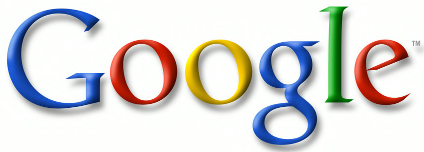








GENERA PLANTARUM

AD EXEMPLARIA IMPRIMIS IN HERBARIIS KEWENSIBUS SERVATA

DEFINITA;

AUCTORIBUS

G. BENTHAM ET J. D. HOOKER.

VOLUMINIS SECUNDI

PARS I.

SISTENS DICOTYLEDONUM GAMOPETALARUM ORDINES VI,

CAPRIFOLIACEAS—COMPOSITAS.

LONDINI:

VENIT APUD

LOVELL REEVE & CO., 5 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

WILLIAMS & NORGATE, 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN.

MDCCCLXXIII.

PRINTED BY
SPOTTISWOODE AND CO., NEW-STREET SQUARE
LONDON

CONSPECTUS ORDINUM.

DICOTYLEDONES GAMOPETALÆ,

OVARIO INFERO.

* *Antheræ liberæ.*

DICOTYLEDONES.

GAMOPETALÆ.

Ordo LXXXIII. CAPRIFOLIACEÆ.

Lindl. Veg. Kingd. 766. Lonicereæ, Endl. Gen. 566. Baill. Adans. i. 553.

Flores hermaphroditi, regulares v. irregulares. *Calycis* tubus ovario adnatus; limbus 3–5-dentatus v. lobatus, lobis æqualibus v. inæqualibus. *Corolla* gamopetala, rotata tubulosa infundibuliformis v. campanulata; tubus sæpe basi gibbus; limbus regularis irregularis v. 2-labiatus, lobis 5 imbricatis, rarius valvatis. *Stamina* 5, rarissime 4, tubo corollæ inserta, æqualia v. inæqualia; filamenta filiformia, rarius subulata. *Antheræ* oblongæ v. lineares, versatiles, rimis antice dehiscentes. *Discus* epigynus 0, v. annularis v. tumidus, v. glandula solitaria unilateralis. *Ovarium* inferum, 2–6-, rarius 1-loculare. *Stylus* elongatus, stigmate capitato rarissime 2-fido, v. brevis, 3-partitus, lobis apice stigmatosis. *Ovula* in loculis solitaria, ab apice pendula, v. ∞ angulo interiori inserta, v. in loculis aliis solitaria pendula, in aliis ejusdem ovarii angulo interiori inserta; integumenta cum nucleo connata; raphe dorsalis v. lateralis, micropyle supera. *Fructus* baccatus drupaceus capsularis v. siccus et indehiscens, 1–5-locularis, 1–∞-spermus v. loculis aliis 1-spermis, aliis polyspermis. *Semina* in loculis 1-spermis oblonga, compressa v. sulcata, in loculis ∞-spermis globosa v. angulata. *Testa* membranacea crustacea coriacea v. subspongiosa, lævis cancellata v. uno latere alata; albumen copiosum, carnosum. *Embryo* in plerisque generibus minutus, ovoideus v. clavatus, 2-fidus, hilo proximus; in paucis elongatus, radicula tereti, cotyledonibus ovatis.

Herbæ v. fruticuli v. frutices, rarius arbusculæ, interdum volubiles, succo aqueo; ramis sæpissime teretibus nodosis. Folia opposita, rarissime alterna, simplicia lobata v. imparipinnata, rarius ternatim secta. Stipulæ 0, rarius interpetiolares. Inflorescentia varia, sæpissime cymosa.

Species ad 200, hemisphærii borealis imprimis incolæ, paucæ tropicæ Australienses et Austro-Americanæ; ab Africa tropica et australi omnino exsules.

Ordo admodum naturalis etsi characteribus strictis vix ab *Araliaceis* et *Corneis* nisi corolla gamopetala distinctus, a *Rubiaceis* distinguitur stipularum in plerisque defectu, habitu et fronde per exsiccationem nunquam nigrescente.

Formæ abnormes.

Caules herbacei in *Adoxa* et in *Sambuci* specie.
Folia sæpissime alterna in *Alseuosmia*, in fasciculos oppositos disposita in *Microsplenio*.
Stipulæ foliaceæ, interpetiolares v. laterales adsunt in *Viburni* speciebus et in *Pentapyxide*.
Flores in cyma exteriores amplæ sterilesque in *Viburni* sect. *Opulo*.
Corollæ lobi valvati in *Sambuci* speciebus.
Stamina 4 in *Linnæa*, duplicata v. bipartita ideoque 8–10 in *Adoxa*.
Antheræ rimis postice dehiscentes in *Sambuco*.
Ovaria per paria connata in *Lonicera* speciebus.

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Sambuceæ. Corolla rotata v. breviter tubularis v. campanulata; limbo regulari. Stylus brevis, profunde 2–5-fidus. Ovarii loculi 1-ovulati.

1. Adoxa. Stamina 2-partita. Flores capitati. Folia ternatim secta.—*Reg. temp. hemisph. bor.*
2. Sambucus. Stamina integra. Flores corymbosi v. thyrsoidei. Folia pinnatisecta.—*Reg. temp.*
3. Viburnum. Stamina integra. Flores corymbosi v. thyrsoidei.—*Reg. temp. et trop.*

Tribus II. Lonicereæ. Corolla tubulosa v. campanulata, limbo sæpius irregulari. Stylus elongatus, stigmate sæpissime capitato. Ovarii loculi 1–∞-ovulati.

* *Ovarium 2–5-loculare, loculis omnibus 1-ovulatis.*

4. Microsplenium. Corolla late campanulata. Ovarium 2-loculare: stylus 2-fidus. Frutex virgatus, *foliis in fasciculos oppositos dispositis.—Mexico.*
5. Triosteum. Corolla tubuloso-campanulata, tubo basi gibbo. Ovarium 3–5-loculare; stylus elongatus. Herbæ.—*Amer. bor., Mont. Himal.*

** *Ovarium 3–4-loculare, loculis 1 v. 2 1-ovulatis, cæteris ∞-ovulatis.*

6. Symphoricarpos. Calycis limbus cupularis, 4–5-dentatus. Bacca 4-locularis, 2-sperma. Frutices foliis deciduis.—*Amer. bor.*
7. Abelia. Calycis tubus angustus; limbi lobi elongati. Fructus elongatus, coriaceus, 3-locularis, 1-spermus. Frutices erecti.—*China, Japon., Himal., Mexico.*
8. Linnæa. Calycis lobi lanceolati. Fructus subglobosus, coriaceus, 3-locularis, ∞-spermus. Fruticulus repens, foliis persistentibus, pedunculis elongatis 2-floris.—*Reg. temp., hemisph. bor.*

*** *Ovarium 2–5-loculare, loculis omnibus ∞-ovulatis.*

9. Lonicera. Corollæ limbus irregularis v. 2-labiatus. Bacca 2–3-locularis, sæpissime oligosperma. Folia exstipulata.—*Reg. temp. et trop., hemisph. bor.*
10. Leycesteria. Corollæ limbus subirregularis. Bacca 5-locularis, polysperma. Frutex ramis fistulosis, foliis oppositis exstipulatis.—*Mont. Himal.*
11. Diervilla. Corollæ limbus irregularis. Capsula 2-locularis, ∞-sperma. Folia opposita, exstipulata.—*Amer. bor., China, Japon.*
12. Pentapyxis. Corollæ limbus regularis. Bacca 5-locularis, polysperma. *Stipulæ interpetiolares, amplæ.—Himal., Orient.*
13. Alseuosmia. Corollæ limbus regularis, lobis dentatis. Bacca 2-locularis, oligosperma. *Folia alterna.—Nov. Zeland.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

Aidia, Lour., est inter **Rubiaceas** dubias quærenda.

Dichilanthe, Thwaites, est **Rubiacea**.

Valentiana, Raf. Specch. i. 87 ex DC. Prod. iv. 340 (planta Abyssinica), et Karpaton, Raf. Fl. Ludov. 78 ex DC. l. c. (Louisianæ incola), genera penitus ignota sunt.

Tribus I. Sambuceæ.

1. Adoxa, *Linn. Gen. n.* 501.—Calycis tubus hemisphæricus; limbus semisuperus, breviter 2–3-lobus. Corolla rotata, æqualiter 4–6-loba. Stamina 8, 10, v. 12, tubo corollæ inserta, per paria cum lobis ejus alternata (v. 4–6, 2-partita), filamentis brevibus; antheræ peltatæ, 1-loculares. Discus 0. Ovarium fere inferum, 3–5-loculare; stylus brevissimus, 3–5-partitus, segmentis latiusculis apice stigmatosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa supra medium dentibus calycinis coronata, 1–5-pyrena, pyrenis compressis cartilagineis subalatis. Semina obovata, valde compressa, testa tenuissima, albumine cartilagineo; embryo minutus.—Herba parva, odore moschi, tenera, rhizomate subtuberoso repente, gemmis squamatis, caule simplici 2-phyllo. Folia radicalia longe petiolata, 5-foliolata v. 2–3-ternatim secta; caulina 3-foliolata, segmentis lobatis. Flores parvi, virides, in capitulum sub-5-florum solitarium pedunculatum dispositi; flos terminalis in capitulo sæpius 4-merus, laterales 5-meri.

Species 1, regionum temperatarum et frigidarum hemisphærii borealis incola. *DC. Prod.* iv. 251. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1172. *Gærtn. Fruct. t.* 112.

In exemplaribus Himalaicis flores laterales 6-meri, terminalis 5-merus evadit.

2. **Sambucus,** *Linn. Gen. n.* 372. (Tripetelus, *Lindl. in Mitch. Three Exped.* ii. 14.)— Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbus æqualiter 3–5-lobatus v. dentatus. Corolla rotata v. rotato-campanulata, æqualiter 3–5-partita, lobis imbricatis v. rarius valvatis. Stamina 5, basi corollæ inserta, filamentis filiformibus v. subulatis; antheræ breviter oblongæ, rimis extrorsum dehiscentes. Discus 0 v. convexus. Ovarium 3–5-loculare; stylus brevis, 3-partitus, lobis apice stigmatosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Drupa baccata, 3–5-pyrena, pyrenis cartilagineis 1-spermis. Semina oblonga, compressa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo fere longitudine seminis, cotyledonibus ovoideis, radicula tereti.—Arbores suffrutices v. frutices, rarius herbæ perennes, ramis crassiusculis, ramulis medullosis. Folia opposita, imparipinnata, foliolis serratis v. laciniatis; petiolo basi nudo glanduloso v. foliolis stipulæformibus aucto, foliolis interdum stipellatis. Flores parvi; in corymbos umbelliformes v. thyrsos densifloros dispositi, albi flavi v. subrosei, cum pedicello articulati, et ibidem bracteolati.

Species 10 v. 12, per regiones temperatas Africa australi excepta, et montes inter tropicas totius orbis dispersæ. *DC. Prod.* iv. 321. *Walp. Rep.* ii. 453: *Ann.* ii. 733. *Gærtn. Fruct. t.* 27. *Benth. Fl. Austral.* iii. 398. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 179. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 29. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 78 *bis.* *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 729 *ad* 731.

3. **Viburnum,** *Linn. Gen. n.* 370.—Flores hermaphroditi, v. exteriores in corymbo majores neutri. Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbus brevis, æqualiter 5-dentatus, persistens. Corolla rotata campanulata v. tubulosa, tubo æquali; limbus æqualiter 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ oblongæ, exsertæ. Discus 0. Ovarium 1–3-loculare; stylus brevis, conicus, 3-lobus v. 3-partitus, stigmatibus punctiformibus; ovula solitaria, ab apice anguli interioris pendula. Drupa sicca v. carnosa, ovoidea v. globosa, teres v. compressa, 1- v. spurie 2–3-locularis, 1-sperma, endocarpio coriaceo chartaceo v. corneo. Semen oblongum, compressum, antice sulcatum v. marginibus inflexis, testa membranacea, raphe laterali, albumine carnoso rarissime ruminato; embryo minutus, hilo proximus.—Frutices et arbores, ramulis oppositis v. obtuse 4-gonis, gemmis sæpissime nudis. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, petiolata, integerrima serrata v. dentata. Stipulæ inconspicuæ v. obsoletæ, in paucis amplæ. Flores in corymbos subumbellatos v. paniculas axillares v. terminales dispositi, albi v. subrosei, cum pedicello articulati, 1–2-bracteolati. Stamina in una specie (*V. fœtente* montis Himalayæ) 2-seriata.

Species ad 80, regionibus temperatis et subtemperatis hemisphærii borealis et Andibus indigenæ, in insulis Indiæ occidentalis et Madagascariæ raræ. *DC. Prod.* iv. 323; *Walp. Rep.* ii. 450; vi. 7: *Ann.* i. 365; v. 96; *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 174; *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 119.

Genus polymorphum, ab Oerstedio (in Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kiobenh., 1860, 1) sedule scrutatum, in sectiones sequentes commode divisum.

1. *Opulus,* *DC. l. c.* 328. Gemmæ squamosæ. Folia decidua, petiolo sæpe apice 2-glanduloso et basi stipulato. Cymæ umbelliformes. Flores exteriores in corymbis neutri. Corolla rotata. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1171. *Bot. Reg.* 1847, *t.* 43, 51. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 37, 38. *Gærtn. Fruct. t.* 27.

2. *Euviburnum.* Cymæ umbelliformes. Flores omnes conformes. Corolla rotata infundibularis v. tubulosa. Drupa 1-locularis, endocarpio compresso. Albumen æquabile. *Bot. Mag. t.* 2281. *Bot. Reg. t.* 456, 1650. *Wight. Ic. t.* 1021 *ad* 1024: *Illustr. t.* 121. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 61, 169.

3. *Tinus.* Cymæ umbelliformes. Flores omnes conformes. Corolla rotata. Drupa sicca, 1-locularis, endocarpio subtereti. Albumen ruminatum. *Bot. Mag. t.* 38, 2082. *Bot. Reg. t.* 376. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1170. Tinus, *Oerst. l. c.* 303.

4. *Microtinus.* Cymæ paniculatæ. Flores omnes conformes. Corolla rotata. Drupa spurie 2-locularis, endocarpio compresso, marginibus incurvis. Albumen æquabile. (Species Indicæ.) *Bot. Reg. t.* 457. Microtinus, *Oerst. l. c.* 293, *t.* 6. *f.* 7–10.

5. *Oreinotinus.* Cymæ umbelliformes. Flores omnes conformes. Corolla rotata. Drupa spurie 3-locularis. Albumen æquabile. (Species Amer. trop.) Oreinotinus, *Oerst. l. c.* 281, *t.* 6. *f.* 11–25.

6. Solenotinus, *DC. l. c.* 328 (partim). Cymæ paniculatæ. Flores omnes conformes. Corolla tubulosa, elongata, limbo patente. Drupa spurie 3-locularis, endocarpio compresso. Albumen æquabile. (Species Himalaicæ et Chinenses.) *Wall. Pl. As. Rar. t.* 134. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 84. Solenotinus, *Oerst. l.c.* 294, *t.* vi. *f.* 1–4.

Tribus II. Lonicereæ.

4. **Microsplenium,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus obovoideo-turbinatus; limbi lobi 5, inæquales, orbiculares, ciliati. Corolla late campanulata, tubo brevi lato; limbi lobi 5, inæquales, suborbiculares, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ subglobosæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus inclusus, 2-fidus, ramis divaricatis apice subspathulatis stigmatosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Fructus . . .—Frutex erectus, virgatus, ramulis teretibus et inflorescentia pubescenti-tomentosis, gemmis squamosis. Folia in fasciculos oppositos disposita, linearia, obtusa, integerrima. Flores parvi, in cymas nutantes pedunculatas 2-chotome ramosas dispositi, breviter pedicellati, minute bracteolati, odori, flavescentes.

Species 1, *M. Coulteri,* Hook. f., in Mexici regione montana a Coultero et a Galeotti (n. 7204) lecta.

5. **Triosteum,** *Linn. Gen.* n. 234.—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, brevissimi v. elongati et foliacei, persistentes. Corolla tubuloso-campanulata, tubo basi gibbo; limbi obliqui lobi inæquales, obtusi, imbricati. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis breviusculis; antheræ lineares, inclusæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 3–5-loculare; stylus filiformis, inclusus, stigmate capitato 3–5-lobo; ovula solitaria, ab apice loculi pendula. Bacca coriacea v. carnosa, 2-(rarius 3-5-) locularis, 2–3-sperma. Semina oblonga, angulata v. costata, testa ossea, lævi, endopleura subcoriacea, albumine carnoso; embryo minutus, ovoideus.—Herbæ glabræ v. glanduloso-pilosæ, radice perennante, caulibus simpliciusculis teretibus, gemmis squamosis. Folia opposita, basi subconnata, sessilia, subpanduriformia v. obovata, integerrima. Flores sæpius axillares, solitarii v. conferti. rarius in spicas breves terminales verticillati, sordide albi flavi v. purpurei, 2-bracteolati.

Species 3, una Himalaica, cæteræ Americæ borealis temperatæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 329. *Gærtn, Fruct. t.* 26. *Lam. Illustr. t.* 150. *Sweet, Brit. Fl. Gard.* ser. 2, *t.* 45. Species Himalaica ab Americanis insigniter differt calyce minuto, corollæque limbo valde inæquali.

6. **Symphoricarpos,** *Juss. Gen.* 211 (Symphoria, *Pers. Syn.* i. 214).—Calycis tubus subglobosus; limbus persistens, cupularis, subirregulariter 4–5-dentatus. Corolla infundibularis v. campanulata, tubo basi æquali, fauce glabra v. pilosa, limbus subirregulariter 4–5-lobus. Discus parvus, cupularis v. annularis. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, basi incrassatus, stigmate capitato truncato v. 2-lobo; ovula in loculis duobus pauca effœta, in cæteris solitaria, pendula, perfecta. Bacca ovoidea v. globosa, 4-locularis, 2-sperma. Semina oblonga, testa ossea; embryo in apice albuminis carnosi minutus, obovoideus.—Frutices glabri pubescentes v. subglandulosi, ramulis gracilibus 4-gonis, gemmis squamosis. Folia opposita, decidua, breviter petiolata, ovata, integerrima v. in plantis junioribus obtuse sinuato-dentata. Stipulæ 0. Flores parvi, albi v. rosei, in racemos v. spicas breves axillares dispositi. Bacca carnosa, alba v. rubra.

Species ad 6, Americæ borealis et montium Mexici incolæ. *DC. Prod.* iv. 338. *Walp. Rep.* ii. 446. *Ann.* ii. 732; v. 94. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 295, 296. *Bot. Mag. t.* 2211 (*Symphoria*) 4975. Anisanthus, *Willd. MS. ex Ræm. et Sch. Syst.* v., xiv. (nomen tantum) est *S. microphyllus*, nullo modo generice distinguendus.

7. **Abelia,** *R. Br. in Abel, Chin., App.* 376, *cum ic.*—Calycis tubus angustus, elongato-oblongus, apice attenuatus, compressus, hinc 1-nervis, inde 3–7-nervis; lobi 5 (rarius 2–4), elongati, nervosi, anguste oblongi v. spathulati, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis v. -campanulata, recta v. curva, tubo basi æquali v. gibbo; limbus subæqualiter 5-lobus. Stamina 4, tubo v. basi corollæ inserta, subdidynama, inclusa v. antheris exsertis. Ovarium 3-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato exserto; ovula in loculis duobus 1-seriata, in tertio ovulum solitarium. Fructus coriaceus, anguste

oblongus, calycis limbo coronatus, 3-locularis, loculis 2 effœtis, tertio 1-spermo. Semen subcylindricum, testa membranacea, albumine carnoso; embryo brevis, cylindricus. Frutices erecti v. suberecti, glabri v. pilosi et parce glandulosi, ramulis gracilibus strictis, gemmis squamosis. Folia opposita et 3-natim verticillata, petiolata, integerrima v. dentato-serrata. Stipulæ 0. Flores pedunculis 3-chotomis axillaribus v. subterminalibus inserti, rarius solitarii, 2–4-bracteolati, albi v. rosei.

Species 5 v. 6, Himalayæ occidentalis, Chinæ, Japoniæ, et Mexici incolæ. *DC. Prod.* iv. 339. *Walp. Rep.* ii. 446; vi. 3. *Wight. Illustr. t.* 121. *Wall. Pl. As. Rar.* i. *t.* 15. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 8; 1847, *t.* 55; *Bot. Mag. t.* 4316, 4694; *Sieb et Zucc. Fl. Jap. t.* 34.

Vesalea, *Mart. et Gal. in Bull. Acad. Brux.* xi. 242, includit *A. floribundam* Dcne., species Mexicana ab Asiaticis diversa staminibus ima basi corollæ insertis. Semina matura non vidimus.

8. **Linnæa,** *Gronov. in Linn. Gen. n.* 774.—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, decidui. Corolla infundibulari-campanulata, tubo æquali; limbus subæqualiter 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 4, basin versus tubi corollæ inserta, didynama, inclusa. Discus inconspicuus. Ovarium 3-loculare; stylus filiformis, stigmate subcapitato exserto; ovula pendula, in loculis duobus ∞, in tertio ovulum solitarium. Fructus subglobosus, coriaceus, inæquilaterus, 3-locularis, loculis duobus effœtis, tertio 1-spermo. Semen oblongum, testa membranacea, albumine carnoso; embryo cylindricus.—Fruticulus repens, gracilis, sempervirens, ramulis adscendentibus glanduloso-pubescentibus, apicibus in pedunculum erectum gracilem 2-florum desinentibus, gemmis squamosis. Folia opposita, breviter petiolata, orbiculari-ovata, subserrata. Stipulæ 0. Flores nutantes, gracile pedicellati, 2-bracteolati, rosei, odori.

Species 1, in regionibus frigidioribus Europæ, Asiæ, et Americæ borealis obvia. *DC. Prod.* iv. 340. *Wahlb. Fl. Lap.* 170, *t.* 9, *f.* 3. *Hook. Fl. Lond.* v. *t.* 199. Descriptio fructus ex Wahlb. l.c.

9. **Lonicera,** *Linn. Gen. n.* 233.—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbus brevis, 5-dentatus (sæpe inæqualiter), deciduus v. persistens. Corolla tubuloso-infundibularis v. campanulata, tubo brevi v. elongato, basi æquali v. gibbo; limbi obliqui v. 2-labiati rarius fere regularis lobi 5, breves v. elongati, imbricati. Stamina 5, filamentis tubo corollæ insertis; antheræ oblongæ v. lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2–3-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori affixis 2-seriatim inserta. Bacca carnosa, 2–3-locularis v. septis evanidis 1-locularis, loculis oligospermis. Semina ovoidea v. oblonga, testa crustacea, albumine carnoso; embryo teres.—Frutices erecti v. scandentes, glabri glauci v. glanduloso-pilosi, gemmis squamosis. Folia opposita, petiolata, sessilia v. basi connata, integra v. in planta juniore subpinnatifido-lobata, marginibus sæpius integerrimis. Flores parvi v. majusculi, in cymas v. capitula pedunculata dispositi, nunc geminatim connati et bracteolis sæpe connatis involucrati.

Species ad 80, regionum temperatarum et subcalidarum hemisphærii borealis incolæ, in tropicis rariores. *DC. Prod.* iv. 330. *Walp. Rep.* ii. 447; vi. 4; *Ann.* i. 365; ii. 733; v. 94. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 165. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1172 *ad* 1175. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 125. Genus in sectiones 2 commode dividitur.

1. *Caprifolium, DC. l.c.* Baccæ solitariæ, calycis limbo coronatæ, sæpe ob septa obliterata 1-loculares. Caules scandentes, Folia sæpius connata. Flores capitato-verticillati. *Bot. Mag. t.* 640, 781, 1318, 1753, 3103. *Bot. Reg. t.* 138, 556, 1457. *Boiss. Voy. Bot. Esp. t.* 81. *Wight, Illustr. t.* 1207. Caprifolium, *Juss. Gen.* 212.

2. *Xylosteum, DC. l.c.* Baccæ geminæ, distinctæ v. connatæ, 2–3-loculares, apice calyce deciduo areolatæ. Caules erecti v. scandentes. Folia basi libera. Flores ad apicem pedunculi communis gemini, bracteati. *Gærtn. Fruct. t.* 27 (*Caprifolium*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 297. *Bot. Mag. t.* 1965, 2469, 3316. *Bot. Reg. t.* 31, 70, 712, 1179, 1844 *t.* 33, 1847 *t.* 44. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 69 *ad* 73. *Hook. Fl. Bor.-Amer. t.* 100. *Boiss. Voy. Esp. t.* 82. *Wight, Illustr. t.* 121; *Ic. t.* 1025. *Hook. Ic. Pl. t.* 806, 807. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 85 *ad* 89. Xylosteon, *Juss. Gen.* 212. Nintooa, *Sweet Hort. Brit.* ed. ii. 258.

10. **Leycesteria,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 181.—Calycis tubus ovoideus limbus parvus, 5-lobus, lobis 1 v. 2 sæpius productis, persistens. Corolla infundibularis,

tubo elongato supra basim ventricoso et ibidem intus 5-glanduloso; limbus subæqualiter 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subæqualibus; antheræ oblongæ. Discus obsoletus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori affixis 2-seriatim inserta. Bacca subrotunda, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina minuta, ovoidea, compressa, testa crustacea, albumine carnoso; embryo minutus, cylindricus.—Frutex a basi ramosus, ramulis teretibus fistulosis ad nodos septatis. Folia opposita, petiolata, petiolis basi connatis, ovata v. cordata, caudato-acuminata, subtus glauca, integerrima v. dentata, in planta juniore pinnatifido-lobata. Flores in spicas terminales nutantes subverticillati, albi purpureo-tincti, glanduloso-pilosi, spicis inter bracteas amplas connatas inclusis. Baccæ rubræ.

Species 1, Himalayæ temperatæ et montium Khasiæ incola. *DC. Prod.* iv. 338. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 120. *Wight, Illustr.* ii. *t.* 121. *Bot. Mag. t.* 3699.

11. **Diervilla,** *Tourn. in Act. Acad. Paris.* 1706, *t.* 7, *f.* 1. (Weigela, *Thunb. in Act. Stockh.* 1780, 137, *t.* 5 *ex ejusd. Fl. Jap.* 6. *t.* 16. Weigelia, *Pers. Syn.* i. 176. Calysphyrum, *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 33. Calyptrostigma, *Trautv. et Mey. in Middend. Reise, Fl. Ochot.* 46.) Calycis tubus elongatus, superne attenuatus; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, erecti, persistentes v. tarde decidui. Corolla infundibularis v. subcampanulata, tubo æquali; limbus parum obliquus, 5-lobus, lobis imbricatis. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis æqualibus; antheræ lineares, exsertæ v. inclusæ. Discus basi tubi corollæ adnatus, carnosus, unilateralis, globosus v. elongatus, integer v. 2-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis 2-seriatim inserta. Capsula coriacea v. sublignosa, elonga, acuta v. rostrata, 2-locularis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, oblongata, compressa, angulata, testa crustacea cancellata, albumine carnoso; embryo minutus.—Frutices erecti v. ramis elongatis subsarmentosis, gemmis squamosis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, integerrima v. serrata. Flores in cymas terminales et axillares sæpius 3-chotome divisas dispositi, albi rosei purpurei v. flavi, 1–3-bracteati. Ovarium rarissime 3-loculare.

Species ad 7, Americæ boreali-orientalis, Chinæ, et Japoniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 330. *Walp. Rep.* ii. 447 *et* 450 (*Calysphyrum*): *Ann.* i. 365. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 29 *ad* 33. *Fl. des Serres, t.* 855, 1137 *et* 211, 1445 *ad* 1447 (*Weigelia*). *Bot. Mag. t.* 1796 *et* 4396, 4893 (*Weigelia*). *Illustr. Hortic. t.* 383 *et* 115, 495 (*Weigela*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 128 (*Weigelia*).

12. **Pentapyxis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus ovoideus; limbus cyathiformis, æqualiter 5-lobus, tarde deciduus. Corolla infundibulari-campanulata, tubo æquali v. basi obscure gibbo; limbus regularis, 5-lobus, lobis brevibus patentibus imbricatis. Stamina 5, filamentis fauci corollæ insertis; antheræ oblongæ, breviter exsertæ. Discus annularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, basi incrassatus, stigmate capitato 5-lobo; ovula in loculis perplurima, placentis prominulis ab angulo interiori projectis inserta. Bacca 5-locularis, polysperma. Semina minuta, obtuse angulata, testa crassa crustacea pallida nitida lævi, albumine carnoso; embryo minimus, 2-lobus.—Frutices glaberrimi v. tomentosi, ramis teretibus, ramulis pendulis. Folia opposita, breviter petiolata, disticha, ovato-lanceolata, serrata v. dentata. Stipulæ magnæ, foliaceæ, orbiculatæ, recurvæ. Flores albi, in capitula pedunculata axillaria bracteata dispositi, vel rhachide elongato verticillati.

Species 2, Himalayæ orientalis temperatæ incolæ. *Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ii. 165. (*Loniceræ* species stipulatæ.)

13. **Alseuosmia,** *A. Cunn. in Ann. Nat. Hist.* ii. 209.—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 4 v. 5, æquales, decidui. Corolla tubulosa v. infundibularis, tubo elongato basi æquali; limbi lobi 4–5, æquales, patentes, marginibus inflexis dentatis v. lobulatis, induplicatim valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, inclusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato; ovula in loculis numerosa, placentis angulo interiori adnatis 2-seriatim affixa. Bacca ovoidea, apice areolata, 2-locularis, oligosperma. Semina oblonga, angulata, testa

ossea, albumine carnoso; embryo minutus, cylindricus.—Frutices glaberrimi, gemmis nudis. Folia alterna, rarius opposita, petiolata, membranacea, lineari-lanceolata ovata v. rhombea, integerrima v. dentata, subtus ad axillas nervorum fasciculis pilorum instructa. Flores axillares et extra-alares, fasciculati v. solitarii, virides v. rubri, suaveolentes, pedicillis basi bracteolatis. Bacca purpurea.

Species 4, polymorphæ, Novæ-Zelandiæ incolæ. *Hook. f. Fl. N. Zeal.* i. 102, *t.* 23 *ad* 25. *Handb. N. Zeal. Fl.*, 109 *et* 731.

Ordo LXXXIV. RUBIACEÆ.

Endl. Gen. 520. Cinchonaceæ, Lindl. Veg. Kingd. 761, et Galiaceæ, Lindl. l.c. 768.

Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, sæpissime regulares et symmetrici. *Calycis* tubus ovario adnatus; limbus superus, obsoletus cupularis v. tubulosus, integer dentatus v. lobatus, interdum ampliatus v. lobis 1 v. pluribus foliaceis. *Corolla* gamopetala, infundibularis hypocraterimorpha campanulata v. rotata, rarius urceolata v. tubulosa, intus glabra pilosa v. villosa; limbus æqualis v. rarissime inæqualis v. bilabiatus; lobis valvatis v. varie imbricatis v. stricte contortis et sinistrorsum (ab exteriore spectanti), rarissime dextrorsum sese invicem tegentibus. *Stamina* corollæ lobis isomera, rarissime pauciora, fauci v. tubo inserta, interdum subbasilaria et fere libera; filamentis brevibus elongatis v. 0, rarissime monadelphis. *Antheræ* variæ, sæpius oblongo-lineares, 2-loculares, rimis anticis v. lateralibus, rarissime poris dehiscentes, dorsi- v. basifixæ, non raro versatiles. Discus ovarium coronans, annularis pulvinaris hemisphæricus v. conicus, rarius lobatus v. ad glandulas reductus. *Ovarium* 1–10-loculare; stylus brevis v. elongatus, simplex v. 2–10-fidus, rarius ad basin usque 2-partitus; rami filiformes lineares v. spathulati, undique v. apice v. intus stigmatosi, v. stigmate terminali capitato oblongo mitræformi v. fusiformi lævi sulcato v. alato, simplici v. apice 2-co-lobo; placentæ septo v. angulo interiori loculi affixæ v. basilares v. ab apice loculi pendulæ, simplices 2-lamellatæ v. 2-fidæ. *Ovula* in loculis solitaria gemina v. indefinita, sæpe numerosissima, superficialia v. placentis crassis immersa, erecta horizontalia adscendentia v. pendula, anatropa semi-anatropa v. amphitropa, integumentis nucleo adnatis, funiculo 0 v. brevi, simplici v. incrassato. *Fructus* capsularis baccatus drupaceus v. e coccis dehiscentibus v. indehiscentibus constans, 2–10-(rarissime 1-) locularis. *Semina* forma situ et directione varia, nuda v. pulpo v. placentis carnosis immersa, parva v. majuscula; testa membranacea v. coriacea, tenuis v. crassa, rarius crustacea, rarissime ossea, lævis foveolata tuberculata v. fibroso-cellulosa, interdum alata v. appendiculata. *Albumen* carnosum v. corneum, rarissime 0 v. ad stratum tenue reductum, solidum v. ruminatum, interdum ad axin seminis lobulatum. *Embryo* parvus v. majusculus, rectus v. curvus, axilis dorsalis v. apicalis, rarius vagus, interdum incurvus et clavatus; cotyledones plani v. semi-teretes, ovati cordati v. foliaceo-expansi; radicula teres v. clavellata, umbilico proxima v. remota, supera v. infera.

Arbores frutices v. herbæ, erecti prostrati v. scandentes, nunquam aculeati nec rigide setosi, ramulis interdum spinescentibus. Folia simplicia, opposita v. verticillata, integerrima, rarissime obtuse crenata serrata dentata v. pinnatifido-lobata. Stipulæ variæ, inter- v. intra-petiolares, persistentes v. deciduæ, simplices v. 2-fidæ v. 2-partitæ, liberæ v. cum petiolis connatæ, v. in vaginam axillarem confluentes, integræ dentatæ v. setosæ, rarissime foliaceæ, in tribu *Galiearum* folia simulantes, rarissime 0. Inflorescentia varia. Flores sæpe quoad organa sexualia di- v. tri-morphi, in generibus nonnullis capitati, calycibus coadunatis fructum syncarpicum efficientes.

Species ad 4100, tribubus *Anthospermearum* et *Galiearum* exceptis tropicæ et subtropicæ, in Americæ campis calidis montibusque temperatis maxima copia vigentes. *Anthospermeæ* et *Galieæ* pleræque extratropicæ, illæ in hemisphærio australi, hæ in boreali prevalent.

Rubiaceæ seriem plantarum ostendunt pernaturalem etsi hinc inde nonnullæ ab affinibus conspicue differant notis cæterum per totam ordinem constantissimis. A *Caprifoliaceis* distinguuntur floribus regularibus foliisque simul stipulatis, characteribus in illo ordine rarissime conjunctis, a *Cornaceis*

et *Araliaceis* corolla gamopetala et stipularum constantia; a *Valerianeis* habitu, calyce, ovarii indole et seminibus sæpissime albuminosis. A *Loganiaceis* Rubiaceæ magis artificiose separantur ovario infero.

FORMÆ ABNORMES.

Caulis amorphus, tuberosus, lævis v. echinatus, et formicis excavatus, in *Myrmecodia* et *Hydnophyto*.

Rami aphylli, spinis verticalibus complanatis horridi in *Phyllacantha*.

Folia alterna in *Didymochlamyde*; sinuato-lobata v. pinnatifida in *Pentagonia* et *Sickingia*; denticulata serrata v. crenata in *Heterophyllæa*, *Neurocalyce*, *Carlemannia*, et *Silviantho*.

Stipulæ obsoletæ in *Limnosipania*, *Carlemannia*, *Silviantho*, aliisque paucis; omnino anomalæ in *Didymochlamyde*; crasse coriaceæ et oblique alæformes in *Mesoptera*; calyptriformes folia juniora vaginantes in *Hymenocnemide*; foliiformes in *Galieis*.

Calycis limbus plumosus in *Gaillonia* speciebus; limbi lobo uno in laminam coloratam petiolatam dilatato in *Calycophyllo*, *Monadelphantho*, *Capirona*, *Schizocalyce*, *Pinkneya*, *Pogonopo*, *Pallasia*, *Howardia*, *Warscewiczia*, et *Mussænda*.

Corolla bilabiata in *Ferdinandusa*, *Capirona*, *Henriquezia*, et *Dichilanthe*, ad basin partita in *Molopanthera*, *Synaptanthera* (ubi marcescit), et in *Aulacodisco*. Æstivatio dextrorsum contorta in *Deppea*, *Cosmibuena* aliisque paucis. Lobi dorso cornuti v. appendiculati in *Rudgeæ* speciebus variis, et in *Corynanthe*.

Stamina corollæ lobis plura in *Praravinia*; ad 2 reducta in *Carlemannia* et *Silviantho*; declinata in *Tammisia*, *Henriquezia* aliisque; fere epigyna et persistentia in *Synaptanthera*. Filamenta monadelpha in *Capirona*, *Solenandra*, *Monadelphandra*, et *Strumpfia*; valde inæqualia in *Remijia*, *Ferdinandusa*, *Capirona*, *Henriquezia*, *Pallasia*, et *Didymochlamyde*. Antheræ plus minusve connatæ in speciebus *Argostemmatis*, in *Neurocalyce* et *Acranthera*; poro dehiscentes in *Argostemmatis* speciebus, *Neurocarpo* et *Rustia*; loculi locellati in *Isertia*, *Dictyandra*, et *Anomanthodio*.

Ovarium et capsula $\frac{1}{4}$–$\frac{3}{4}$-supera in *Henriquezia*, *Platycarpo*, *Rhachicallide*, *Synaptanthera* aliisque paucis. Ovula in loculis gemina, altero adscendente altero pendulo in *Scyphiphora*.

Capsula in *Virecta* 2-valvis, valva altera persistente, altera caduca.

Semina exalbuminosa in *Henriquezia*, *Platycarpo*, *Guettardieisque* variis; arillata in *Isidorea* et *Galiniera*, apice comosa in *Hillia*. Albumen ruminatum in *Galiniera*, *Coptospermate*, *Polysphæria*, *Rutidea*, et in *Psychotriis* variis.

TRIBUUM CONSPECTUS (exceptis neglectis).

Series A. Ovula in loculis indefinita.

Subseries 1. *Fructus siccus, capsularis, v. 2–4-coccus, v. nucamentaceus.*

* *Flores in capitulum sphæricum compacti v. confluentes.*

Tribus I. Naucleeæ. Corolla anguste infundibularis, nunquam contorta. Stigma integrum, longe exsertum.

** *Flores in capitulum sphæricum non dispositi.*

Tribus II. Cinchoneæ. Corolla valvata imbricata v. contorta. Capsula 2-locularis. Semina alata v. appendiculata, albuminosa.

Tribus III. Henriquezieæ. Corolla 2-labiata, imbricata. Semina in loculis 2 v. 4, latissime alata, exalbuminosa.

Tribus IV. Condaminieæ. Corolla valvata. Capsula 2-locularis. Semina numerosissima, albuminosa, exalata.

Tribus V. Rondeletieæ. Corolla æqualis, imbricata v. contorta. Capsula 2-locularis. Semina numerosissima, albuminosa, exalata.

Tribus VI. Hedyotideæ. Corolla valvata. Fructus indehiscens 2-coccus v. capsularis, 2–4-locularis. Semina numerosa v. pauca, exalata.

Subseries 2. *Fructus carnosus, irregulariter ruptus v. apice dehiscens, v. drupa 2–∞-pyrena, pyrenis polyspermis.*

Tribus VII. Mussændeæ. Corolla valvata. Semina numerosa, minuta, angulata.

Tribus VIII. Hamelieæ. Corolla imbricata v. contorta. Semina numerosa, minuta, sæpe angulata.

Tribus IX. Catesbæeæ. Corolla valvata. Semina numerosa, magna v. majuscula, compressa.

Tribus X. Gardenieæ. Corolla stricte contorta. Semina numerosa v. pauca, magna compressaque v. minora et angulata.

Series B. Ovula in loculis gemina, collateralia.

Tribus XI. Cruckshanksieæ. Corolla valvata. Capsula septicide 2-valvis.
Tribus XII. Retiniphylleæ. Corolla stricte contorta. Drupa 5–7-pyrena.

Series C. Ovula in loculis solitaria.

Subseries 1. *Radicula supera.*

Tribus XIII. Guettardeæ. Corolla imbricata v. valvata. Stamina fauci corollæ inserta. Semina funiculo incrassato; albumine sæpissime 0 v. parco.

Tribus XIV. Knoxieæ. Corolla valvata. Stamina fauci corollæ inserta. Semina compressa, albumine copioso.

Tribus XV. Chiococceæ. Corolla valvata v. imbricata. Stamina basi corollæ inserta. Semina albuminosa.

Tribus XVI. Albertieæ. Corolla stricte contorta. Stamina fauci corollæ inserta. Semina albuminosa.

Tribus XVII. Vanguerieæ. Corolla valvata. Stamina fauci corollæ inserta. Semina albuminosa.

Subseries 2. *Radicula infera.*

* *Corolla stricte contorta.*

Tribus XVIII. Ixoreæ. Ovarium 2–4-loculare; ovula medio v. infra medium loculi affixa, sæpius amphitropa v. ½-anatropa, rarius basilaria.

** *Corolla valvata.*

† *Ovula septo affixa, rarius basilaria, sæpius amphitropa.*

Tribus XIX. Morindeæ. Ovarium 2–4-loculare.—Arbores et frutices stipulis non setosis.

†† *Ovula basilaria, erecta, anatropa.*

Tribus XX. Coussareeæ. Ovarium 1-loculare, v. septo tenuissimo 2-loculare. Fructus 1-spermus.

Tribus XXI. Psychotrieæ. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare. Stigma integrum v. styli rami breves. Fructus indehiscens.

Tribus XXII. Pæderieæ. Stamina fauci rarius basi corollæ inserta. Ovarium 2–5-loculare; styli rami filiformes. Fructus capsularis v. 2-coccus.

Tribus XXIII. Anthospermeæ. Flores sæpius 1-sexuales. Stamina basi rarius fauci corollæ inserta. Ovarium 1–4-loculare; stylus integer v. rami sæpius filiformes. Fructus baccatus v. indehiscens.

††† *Ovula septo affixa, amphitropa v. anatropa.*

Tribus XXIV. Spermacoceæ. Herbæ v. fruticuli, stipulis setosis, foliis sæpissime oppositis.

Tribus XXV. Galieæ. Herbæ, foliis cum stipulis foliiformibus sæpissime verticillatis.

CONSPECTUS GENERUM.

Series A. Ovula in loculis indefinita.

Excepta: Ovula in loculis solitaria in *Cephalantho* et rarissime in *Hedyotide*, gemina in *Platycarpo.*

Subseries 1. *Fructus siccus, capsularis v. 2–4-coccus v. nucamentaceus.*

Excepta: Fructus syncarpium carnosum in *Sarcocephalo, Anthocephalo* et *Cephalantho*, fere baccatus in *Kaduæ* speciebus et in *Silviantho.*

Tribus I. Naucleeæ. Flores numerosi, in receptaculum sphæricum *densissime compacti*, sessiles v. pedicellati. Corolla anguste infundibularis, tubo elongato, lobis brevibus imbricatis v. valvatis (nunquam contortis). Antheræ ore v. fauci corollæ insertæ, sæpius subsessiles, breves, acutæ v. apiculatæ. Ovarium 2-loculare; stylus longe exsertus, stigmate clavato fusiformi v. capitato; ovula plurima, rarissime solitaria. Fructus syncarpium multiloculare v. capsula septicide 2-valvis v. e

coccis 2 2-partibilibus polyspermis (in *Cephalantho* 1-spermis). Semina minuta, alata v. exalata, albuminosa; radicula supera.—Tribus habitu, corollæ staminum styli et stigmatis indole valde naturalis, sed quoad fructus et semina heterogeneus. *Cephalanthus Guettardeis*, *Sarcocephalus* et *Anthocephalus Mussændeis* et *Uncaria Cinchoneis* multis notis approximantur.

Subtribus 1. Sarcocephaleæ. *Calycum tubi confluentes. Fructus syncarpium globosum.*

1. Sarcocephalus. Ovarium 2-loculare; ovula ∞, in placentis ab apice loculi pendulis sursum imbricata.—*Asia, Africa, Australia.*

2. Anthocephalus. Ovarium superne 4-locellatum, inferne 2-loculare; ovula placentis superne bifidis, ramis intra locellos ascendentibus, inserta.—*Asia trop.*

3. Cephalanthus. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula.—*Asia trop., America trop. et temp.*

Subtribus 2. Eunaucleeæ. *Calycum tubi contigui v. leviter cohærentes. Fructus capsularis.*

* *Bracteolæ inter flores paleaceæ. Corolla valvata.*

4. Adina. Calycis limbus 5-lobus. Capsulæ valvæ sæpius ab axi persistente solutæ.—*Asia trop. et calid.*

5. Stephegyne. Calycis limbus cupularis v. tubulosus. Capsula axe persistente sæpius destituta.—*Asia et Afr. trop.*

** *Bracteolæ inter flores 0 v. minutæ.*

6. Nauclea. Flores sessiles. Corolla imbricata. Capsula 2-cocca.—*Asia trop., Oceania.*

7. Uncaria. Flores sæpius pedicellati. Corolla valvata. Capsula septicida.—*Asia, Afric., Amer. trop.*

8? Breonia. Capitulum involucro spathæformi globoso apice longe rostrato deciduo inclusum. Fructus subcrustaceus, indehiscens.—*Madagascar.*

(Vide etiam inter *Mussændeas* et *Morindeas* genera nonnulla floribus in capitula sphærica compactis.)

Tribus II. Cinchoneæ. Corollæ lobi valvati imbricati v. contorti. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis numerosissima. Fructus capsularis. Semina numerosa, minuta, verticalia v. adscendentia, peltata, imbricata, alata, albuminosa; radicula sæpissime supera. Arbores v. frutices stipulis (*Hindsia* excepta) integris.

Subtribus 1. Eucinchoneæ. *Corolla valvata.*

* *Placentæ medio septo adnatæ.*

† *Capsula septicida, valvis interdum 2-fidis.*

9. Cinchona. Corollæ lobi marginibus pubescentibus. *Capsula sursum dehiscens.* Paniculæ terminales.—*Andes.*

10. Cascarilla. Corollæ lobi marginibus papillosis. Capsula deorsum dehiscens. Paniculæ terminales.—*Amer. trop.*

11. Remijia. Calycis limbus superne ampliatus. Capsula linearis. Racemi v. paniculæ axillares, interrupti.—*Amer. trop.*

12. Pimentelia. Calycis limbus ampliatus. Corollæ lobi intus villosi. Capsula brevis. Paniculæ axillares, floribus glomeratis.—*Andes.*

13? Stilpnophyllum. Calycis limbus parvus, 5-dentatus. Corollæ faux villosa. Folia vernicosa, nervis divergentibus parallelis lineolata. Paniculæ subterminales.—*Peru.*

14. Sickingia. Calycis limbus ampliatus, inæqualiter 5-lobus. Corollæ lobi basin versus barbati.—*Amer. merid.*

15. Hymenopogon. Corollæ lobi retrorsum villosi. Corymbi terminales, bracteis foliaceis petiolatis ornati.—*Mont. Himalaya.*

†† *Capsula sæpissime loculicida.*

16. Ladenbergia. Corollæ lobi margine undulati. Stamina inclusa. Stigma punctiforme. Cymæ terminales floribus secundis.—*Peru.*

17. Macrocnemum. Corollæ lobi marginibus pubescentibus. Antheræ inclusæ. Stylus apice 2-fidus. Paniculæ terminales et axillares.—*Amer. trop.*

18. Coptosapelta. Corollæ faux barbata. Antheræ exsertæ, elongatæ. Stigma fusiforme. Paniculæ terminales.—*Archip. Malay.*

19. Hymenodictyon. Stigma fusiforme. Flores in ramis paniculæ spicati, bracteis foliaceis petiolatis reticulatis.—*Ind. Or.*, *Afr. trop.*

20. Corynanthe. Corollæ lobi dorso sub apice appendicibus clavatis ornati. Paniculæ terminales, ramis verticillatis.—*Angola.*

21. Danais. Flores dioici. Stamina in fl. ♂ longe exserta. Cymæ axillares.—*Ins. Mascarens.*

22. Bouvardia. Corollæ tubus elongatus, lobi breves. Stigma obtusum v. 2-lobum. Corymbi terminales.—*Mexico ad Novam Grenadam.*

23? Heterophyllæa.—Corollæ tubus elongatus, lobi breves. Styli rami filiformes, pubescentes. Frutex pustulatus, foliis grosse crenatis, corymbis terminalibus.—*La Plata borealis.*

** *Placentæ a basi septi adscendentes v. erectæ.*

24. Manettia.—Frutices volubiles, inflorescentia axillari.—*Amer. trop. et Austral. extratrop.*

25. Hindsia. Fruticuli erecti, inflorescentia terminali.—*Brasil.*

*** *Placentæ ab apice loculorum pendulæ.*

26. Alseis. Flores 1-sexuales in ramis paniculæ spicati.—*Amer. trop.*

(Vide etiam 81. Hedyotidis, 85. Anotidis, et 91. Kaduæ species paucas seminibus alatis.)

Subtribus 2. Hillieæ. *Corolla imbricata v. contorta.*

* *Corollæ lobi omnes stricte contorti v. in* Calycophyllo *uno exteriore.*

† *Calycis limbus in floribus quibusdam paniculæ lamina foliacea ampla petiolata (raro deficiente) ornatus.*

27. Calycophyllum. Calyx truncatus. Corollæ faux villosa. Stamina fauci corollæ inserta.—*Amer. trop.*

28. Monadelphanthus. Calyx 5-dentatus. Corollæ faux glabra. Filamenta monadelpha, basi corollæ tubi inserta.—*Nov. Grenada.*

29. Capirona. Calyx 5-dentatus. Corollæ inæqualis faux glabra. Filamenta basi monadelpha, fauci corollæ inserta.—*Peruvia.*

30? Schizocalyx. Calycis limbus clausus, demum profunde 2-labiatus. Corollæ æqualis faux villosa.—*Nov. Grenada.*

†† *Calycis limbus lamina foliacea nulla præditus.*

31. Hillia. Calycis lobi 0 v. 2–4 caduci. Corollæ tubus rectus, elongatus. Stigma clavatum.—*Amer. trop.*

32? Ravnia. Calycis lobi 4–5, subulati. Corolla elongata, curva, inflata. Stigma 2-fidum.—*Costa Rica.*

33. Cosmibuena. Calycis limbus tubulosus v. campanulatus, 5–6-dentatus. Corolla elongata, recta. Stigma clavatum.—*Amer. trop.*

34. Ferdinandusa. Calycis limbus cupularis, 4-dentatus. Corollæ tubus gracilis; limbi 2-labiati lobi lati. Filamenta inæqualia.—*Amer. trop.*

35. Dolicholobium. Calycis limbus amplus, cyathiformis. Corollæ tubus elongatus. Capsula elongata, cylindracea.—*Ins. Fiji.*

36. Crossopteryx. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus gracilis; limbus parvus. Stigma clavatum, longe exsertum.—*Afr. trop.*

** *Corollæ lobi imbricati, lobis* 1 *v.* 2 *exterioribus.*

† *Stamina basin versus tubi corollæ inserta.*

37. Molopanthera. Corollæ 4–5-partitæ segmenta linearia. Styli rami lineares, obtusi. *Brasilia.*

38. Coutarea. Corollæ elongatæ curvæ lobi plicato-imbricati. Antheræ angustæ, elongatæ. Stigma clavatum.—*Amer. trop.*

39. Exostemma.—Corollæ tubus rectus, angustus; lobi elongati, non plicati. Stigma integrum v. 2-lobum.—*Amer. trop.*

40. Badusa. Corollæ tubus rectus, angustus; lobi contorti, uno exteriore. Stigma subcapitatum.—*Ins. Fiji.*

41 ? Solenandra. Corollæ tubus gracilis. Filamenta longe monadelpha. Stigma capitellatum.—*Cuba.*

†† *Stamina fauci v. tubo corollæ inserta.*

42. Luculia. Calycis limbus deciduus. Stamina inclusa. Flores corymbosi, terminales.—*Mont. Khasia et Himalaya.*

43. Thysanospermum. Calycis limbus persistens. Stamina exserta. Stigma fusiforme. Flores axillares, solitarii.—*China.*

44. Sprucea. Flores terminales, paniculati. Corollæ brevis lobi parvi. Stamina exserta. Styli rami 2.—*Flum. Amazon.*

(Vide etiam 27. Calycophylli et 58. Rondeletiæ species.)

Tribus III. Henriquezieæ. Corollæ 2-labiatæ lobi imbricati. Ovarium ½-superum, 2-loculare; ovula in loculis 4. Fructus capsularis. Semina in loculis 2 v. 4, collateralia, verticalia, hilo elongato marginali affixa, latissime alata, exalbuminosa; cotyledones latissimæ, radicula hilo proxima. Arbores stipulis integerrimis.

45. Henriquezia. Calycis limbus circumscisse deciduus.—*Brasil. bor.-occ.*

46. Platycarpum. Calycis limbus 5-lobus.—*Flum. Orinoco.*

Tribus IV. Condaminieæ. Corollæ æqualis lobi valvati. Ovarium 2-loculare. Fructus capsularis. Semina in loculis numerosissima, dense compacta, horizontalia, exalata v. obscure alata, albuminosa; embryo minutus. Arbores et frutices, stipulis simplicibus v. 2-partitis integerrimis. —Tribus ab *Hedyotideis* habitu stipulisque præcipue distinguendus.

Subtribus 1. Eucondamineæ. *Calycis limbus brevis; lobi æquales v. subæquales. Corollæ tubus teres v. sub-0; lobi simpliciter valvati.*

47. Condaminea. Calycis limbus deciduus. Corolla infundibularis, lobis acutis. Antheræ dorsifixæ, rimis longitudinalibus. Paniculæ terminales.—*Amer. trop.*

48. Chimarrhis. Calycis limbus persistens. Corolla infundibularis. Antheræ dorsifixæ, rimis longitudinalibus. Cymæ axillares.—*Ind. Occ.*

49. Rustia. Calycis limbus parvus, persistens. Corolla infundibularis. Antheræ basifixæ, poris v. rimulis apicalibus dehiscentes. Paniculæ terminales.—*Amer. trop.*

Subtribus 2. Portlandieæ. *Calycis limbus brevis v. elongatus, lobi nunquam in laminam foliaceam dilatati. Corollæ tubus elongatus, sæpissime angulatus, lobi* (Morierina *excepta*) *reduplicatim valvati.*

50. Portlandia. Corolla subcampanulata. Filamenta pilosa. Capsula crassa, vertice tarde loculicida.—*Ind. Occ., Mexico.*

51. Isidorea.—Corolla tubulosa. Filamenta basi villosa. Capsula sublignosa, septicida. Folia rigida, pungentia.—*Ins. Sanct. Domingo.*

52. Bikkia. Corolla infundibularis v. campanulata, lobis triangularibus erectis. Filamenta glabra. Capsula septicida, epicarpio secedente.—*Ins. Molucc., Pacific. et Nov. Caledon.*

53. Morierina. Corolla infundibularis, lobis elongatis patentibus. Filamenta glabra.—*Nov. Caledon.*

Subtribus 3. Pinkneyeæ. *Calycis lobus unus hic illic in laminam foliaceam amplam coloratam petiolatam dilatatus. Corollæ tubus teres, lobi simpliciter valvati.*

54. Pinkneya. Corollæ lobi intus tomentosi. Stamina basi corollæ inserta.—*Amer. bor.*

55. Pogonopus. Corollæ lobi intus glabri. Stamina medio tubo corollæ inserta.—*Amer. trop.*

(Vide etiam 98. Mussændam.)

Tribus V. Rondeletieæ. Corollæ æqualis lobi imbricati v. contorti. Ovarium 2-loculare. Fructus capsularis. Semina in loculis numerosa, horizontalia, minuta, exalata, albuminosa; embryo clavatus v. cylindricus. Arbores v. frutices, stipulis simplicibus rarissime 2-fidis integerrimis.

Excepta: Caulis in *Sipanea* et *Limnosipania* herbaceus.

Semina alata v. subalata in *Rondeletiæ* et *Wendlandiæ* paucis speciebus.

* *Corollæ lobi imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus.*

† *Calycis lobi 1 v. 2 in laminam petiolatam coloratam sæpius dilatati.*

56. Warscewiczia. Stamina fauci corollæ brevis inserta, exserta. Capsula septicida. Flores cymosi.—*Amer. trop.*

57. PALLASIA. Stamina inæqualia, fauci corollæ inserta, inclusa. Flores spicati.—*Guiana.*

†† *Calycis lobi æquales v. subæquales.*

58. RONDELETIA. Stamina fauci corollæ inserta, inclusa; antheræ erectæ. Capsula loculicida. —*Amer. trop.*

59. RHACHICALLIS. Stamina fauci corollæ inserta, inclusa; antheræ erectæ. Capsula ½-supera, septicida.—*Ind. Occ.*

60. BATHYSA. Stamina ore corollæ brevis inserta. Capsula septicida.—*Brasil.*, *Guiana.*

** *Corollæ lobi omnes stricte contorti.*

† *Arbores v. frutices, foliis stipulatis.*

61. ELÆAGIA. Calycis limbus ampliatus. Stamina ori villoso corollæ inserta, filamentis basi appendiculatis; antheræ exsertæ.—*Andes.*

62. WENDLANDIA. Calycis lobi breves, subulati. Stamina ori corollæ inserta. Stigma 2-lobum v. 2-dentatum.—*As. trop. et subtrop.*

63. CHALEPOPHYLLUM. Calycis lobi 5, inæquales, rigidi, lineari-spathulati. Corolla infundibularis, fauce villosa. Antheræ inclusæ. Styli rami 2. Capsula septicida. Flores axillares.—*Guiana.*

64. LINDENIA. Calycis lobi 5, elongati. Corollæ tubus longissimus. Antheræ inclusæ. Stylus apice subclavatus. Capsula septicida. Cymæ terminales.—*Mexico, Ins. Pacific.*

65? GLONERIA. Calycis lobi 4–5, breves. Corollæ tubus elongatus. Antheræ longe exsertæ. Styli rami 2. Cymæ terminales, 3-chotomæ.—*Brasil. austr.*

66. AUGUSTA. Calycis lobi 5, elongati. Corolla infundibularis v. tubulosa. Antheræ exsertæ. Styli rami planiusculi. Capsula loculicida. Cymæ 3-floræ, axillares.—*Brasilia.*

67. GREENIA. Calycis dentes 4–5, breves. Corolla infundibularis. Antheræ vix exsertæ. Styli rami lineares. Capsula parva, subglobosa, septicida. Flores cymosi, secundi.—*As. trop.*

68. DEPPEA. Calyx 4-dentatus. Corolla fere rotata. Antheræ exsertæ. Capsula parva, vertice loculicida. Cymæ v. umbellulæ axillares.—*Mexico.*

69. CARPHALIA. Calycis lobi 4, scariosi. Corollæ tubus elongatus. Antheræ inclusæ. Frutex parvus, floribus late bracteatis aggregatis terminalibus.—*Madagascar.*

†† *Herbæ, stipulis obsoletis, floribus in cymas terminales trichotomas dispositis.*

70. SIPANEA. Calycis lobi 5, elongato-subulati. Stamina inclusa. Folia opposita.—*Amer. merid.*

71. LIMNOSIPANIA. Calycis lobi 5, lanceolati. Stamina exserta. Folia 3–∞-natim verticillata.—*Amer. merid.*

Tribus VI. Hedyotideæ. Corollæ lobi valvati. Ovarium 2-, rarissime 3–4-loculare; ovula in loculis numerosa, placentis medio septo affixis v. a basi septi adscendentibus inserta. Fructus siccus, capsularis v. indehiscens, loculis poly- (rarius oligo- v. 1-)spermis. Semina parva v. minuta, angulata v. subglobosa, rarius peltata, rarissime alata. Herbæ, rarius frutices, nunquam arbores. Folia sæpissime opposita. Stipulæ integerrimæ, dentatæ v. setosæ.

Excepta: Stipulæ 0, in *Carlemannia* et in *Sylviantho.*

Ovarium 3–4-loculare in speciebus paucis *Hedyotidis, Oldenlandiæ* et *Anotidis.*

Ovula et semina in loculis pauca imo solitaria occurrunt in *Hedyotide*, *Anotide* et *Mallostomate.*

Fructus carnosulus in *Kaduæ* speciebus et in *Sylviantho.*

Semina interdum alata in generibus fere omnibus supra dictis.

* *Stamina 4–5. Fructus indehiscens. Stipulæ integræ.*

72. LERCHEA. Corollæ faux barbata. Stamina fauci corollæ inserta. Styli rami filiformes. Fructus 2-coccus. Fruticuli, floribus secus rhachidem elongatum glomeratis.—*Archipel. Ind.*

73. XANTHOPHYTUM. Corollæ faux glabra. Stamina basi tubo corollæ inserta. Stigma crassum, 2-lobum. Fructus 2-coccus. Fruticuli cymis axillaribus.—*Archipel. Ind. et Ins. Fiji.*

74. DENTELLA. Corollæ faux pilosa. Stamina medio tubo corollæ inserta. Styli rami graciles. Capsula globosa, indehiscens. Herba diffusa, floribus axillaribus solitariis.—*As. trop.*, *Ins. Oceanicæ.*

(Vide etiam 81. HEDYOTIDEM et 85. ANOTIDEM.)

** *Corolla rotata. Stamina 4–5. Antheræ in conum conniventes v. cohærentes, rimis porisve dehiscentes. Stigma capitatum, v. stigmata 2 capitata. Capsula irregulariter rupta v. vertice operculatim dehiscens.*

75. Argostemma. Stigma capitatum. Capsula inter dentes calycinos dehiscens. Herbæ tenellæ stipulis parvis.—*Mont. Asiæ et Afric. trop.*

76. Neurocalyx. Stigmata 2, capitata. Capsula irregulariter rupta v. vertice 2-valvis. Herbæ hirsutæ, stipulis 2-multifidis.—*Mont. Asiæ trop.*

*** *Stamina 4–5. Fructus loculicide v. septicide apice v. per totam longitudinem dehiscens, v. in coccos 2 partibilis, rarissime omnino indehiscens. Stipulæ integræ 2-fidæ v. setosæ.*

† *Calycis lobi inæquales. Corollæ faux sæpissime barbata. Styli rami undique papillosi. Stipulæ multisetosæ, rarius integræ.* (*Omnes Africanæ.*)

77. Pentas. Capsula loculicida, valvis persistentibus, epicarpio nervoso. Herbæ, stipulis setosis, floribus corymbosis.—*Afric. trop. et subtrop., Madagasc.*

78. Virecta. Capsula globosa, loculicida, valva altera decidua, altera persistente. Herbæ, stipulis utrinque 1 v. 2, floribus parvis.—*Afric. trop.*

79. Otomeria. Capsula septicide 2-valvis, valvis placentas seminiferas nudantibus. Suffrutices, stipulis multisetosis.—*Afric. trop., Madagasc.*

80. Dirichletia.—Fructus coriaceus, irregulariter dehiscens, *placentis a basi loculorum erectis pauci-ovulatis.* Suffrutices stipulis setosis.—*Afric. orient. trop., Madagasc.*

†† *Calycis lobi æquales v. subæquales. Styli rami extus læves, intus stigmatosi. Stipulæ variæ.—Genera inter se arcte connexa, imo confluentia, et vix nisi habitu distinguenda.*

81. Hedyotis. Capsula sæpius crustacea v. crasse coriacea, dehiscens v. indehiscens. Frutices interdum volubiles, v. fruticuli, rarius herbæ annuæ. Folia sæpius latiuscula. Stipulæ variæ. Semina rarissime angulata v. subglobosa.—*Pleræque Gerontogeæ.*

82. Pentodon. Stamina 5, rarissime 4. Capsula membranacea, vertice loculicida. Semina minuta, angulata. Herba flaccida, glaberrima, pedicellis fructiferis deflexis.—*Afric. trop. et Aust.*

83. Oldenlandia. Stamina 4, rarissime 5. Capsula sæpius membranacea, turgida, loculicida. Semina minuta, angulata. Herbæ sæpius graciles v. gracillimæ, foliis angustis et stipulis integris.—*Amphigeæ, pleræque Asiaticæ.*

84. Leptoscela. Stamina 5. Capsula membranacea, ellipsoidea, vertice longe producto septicido. Semina oblonga. Herba gracillima, dichotoma, ramorum internodiis elongatis, stipulis multisetosis, cymis longissimis unilateralibus axillaribus.—*Brasil.*

85. Anotis. Stamina 4. Capsula sæpius compressa, loculicida, 2-oligosperma. Semina peltata cymbiformia v. acetabuliformia. Herbæ graciles, sæpius flaccidæ, prostratæ, laxe pilosæ, foliis ovatis v. lanceolatis, stipulis breviter setosis, floribus minutis v. parvis.—*Asia et Australia trop. et subtrop.*

86. Houstonia. Stamina 4. Capsula $\frac{1}{4}$–$\frac{3}{4}$-supera, teretiuscula v. costata, membranacea v. crustacea, vertice loculicida. Semina peltata, cymbiformia v. acetabuliformia. Herbæ, pleræque parvulæ, graciles, erectæ v. prostratæ, foliis latiusculis, stipulis integris, floribus majusculis.—*Amer. temp. et calid.*

87. Mallostoma. Calycis lobi denticulis 1–3 sæpissime alternati. Stamina 4. Capsula crustacea v. coriacea, sæpius ad basin septicida, 2-oligosperma. Semina oblonga, plano-convexa v. cymbiformia. Fruticuli erecti v. prostrati, foliis parvis angustis sæpe imbricatis coriaceis siccitate nigro-fuscis, stipulis integris 2-fidis v. setosis, floribus parvis v. majusculis.—*Andes., Mont. Venezuelæ.*

88. Trinosolen. Calycis lobi sæpius 5, elongati, inæquales. Corollæ tubus valde elongatus, fauce campanulata. Capsula crustacea, ad basin septicida. Frutices ramosissimi, foliis parvis, stipulis integris, floribus solitariis folia longe superantibus.—*Bolivia.*

89. Synaptanthera. Stamina 4. Capsula $\frac{2}{3}$-supera. Corolla rotata, marcescens, staminaque persistentia. Herba parvula facie *Saginæ.*—*Australia.*

90. Lucya. Calycis dentes denticulis alternati. Stamina 4–5. Corolla rotata. Capsula vertice loculicida. Semina peltata ventre concava. Herba pusilla, tenella, radicibus tuberculosis, stipulis integris, floribus axillaribus minutis.—*Ind. Occ.*

91. Kadua. Stamina 4. Capsula coriacea v. carnosula, vertice loculicida. Semina angulata v. alata. Herbæ v. suffrutices polymorphi, foliis latis, stipulis integris, floribus majusculis.—*Ins. Sandvicens.*

92. HEMISTOCARPA. Stamina 5. Styli rami spathulati. Capsula lineari-oblonga, compressa, oligosperma. Herba gracilis, annua, stipulis magnis herbaceis, floribus minutissimis secus ramos gracillimos cymæ sessilibus, secundis.—*Afr. trop.*

93. SPIRADICLIS. Calyx costatus. Stamina 5. Stigma capitatum, 2-lobum. Capsula loculicida, placentis elongatis. Herbæ annuæ, stipulis elongatis integris, floribus cymosis secundis. —*As. trop.*

94. POLYURA. Stamina 5. Stigma 2-lobum. Capsula subglobosa, septicida. Herba a basi ramosa, stipulis integris, floribus secus ramos recurvos breves cymæ paniculatæ secundis foliaceo-bracteatis.—*As. trop.*

95. OPHIORRHIZA. Stamina 5. Stylus 2-fidus. Capsula ½-supera, compressa, obcordata v. mitræformis, placentis basilaribus. Herbæ, stipulis utrinque 1 v. 2, floribus cymosis secundis bracteatis.—*As. trop., Australia, Ins. Fiji.*

(Vide etiam 98. MUSSÆNDAM, 102. GONZALEAM, 112. ADENOSACMEM, et 139. GOULDIAM.)

**** *Stamina 2. Folia dentata v. serrata, exstipulata.*

96. CARLEMANNIA. Capsula 2-locularis, sicca, loculicide 2-valvis.—*Bengal. orient.*

97. SILVIANTHUS. Fructus 2-locularis subcarnosus, in valvas 5 ad basin dehiscens.—*Bengal. orient.*

Subseries 2. ***Fructus carnosus, indehiscens v. rarius apice inter dentes calycinos dehiscens.***

Tribus VII. Mussændeæ. Corollæ lobi valvati. Ovarium 2–∞-loculare, loculis multiovulatis. Fructus indehiscens, carnosus, baccatus v. 2–∞-pyrenus, 2–∞-locularis, loculis polyspermis. Semina minuta, globosa v. angulata, rarissime compressa, testa sæpe foveolata v. reticulata, albumine carnoso; embryo minutus, ovoideus v. clavatus, cotyledonibus rarissime latis v. planis.

Excepta: Corolla nunc contorto-imbricata in *Isertia.*
Bacca interdum apice valvis dehiscens in *Adenosacme et Gouldia.*
Fructus capsularis in *Mussændæ* speciebus paucis.

* *Inflorescentia terminalis (exceptis* Adenosacmis *speciebus).*

† *Ovarium 1–2-loculare. Inflorescentia paniculata v. corymbosa.*

98. MUSSÆNDA. Calycis lobi 5, uno sæpissime foliaceo-dilatato colorato. Corolla reduplicatim valvata. Antheræ inclusæ. Styli rami 2. Flores corymbosi.—*As. trop.*

99. ACRANTHERA. Calycis lobi 5, elongato-lanceolati. Corolla reduplicatim valvata. Antheræ inclusæ, apice cohærentes. Stigma clavatum.—*Asia trop.*

100. CASSUPA. Calyx obscure 6-lobus. Corollæ tuberculatæ lobi 6. Stamina inclusa.—*Brasil. bor.*

†† *Ovarium 4–∞-loculare. Inflorescentia cymosa, racemosa v. paniculata.*

101. ISERTIA. Calyx 4–6-dentatus. Stamina tubo corollæ inserta. Stylus apice incrassatus, 2–6-fidus. Bacca 4–6-pyrena. Cymæ corymbosæ v. paniculatæ.—*Amer. trop.*

102. GONZALEA. Calyx 4–5-dentatus. Stamina tubo corollæ inserta. Stigma parvum, 2–4-lobum. Bacca parva, sicca v. carnosula, 2–4-cocca v. 2–4-locularis. Spicæ v. racemi gracillimi.—*Amer. trop.*

103? OLOSTYLA. Calyx 5-dentatus. Corolla subrotata. Stamina fauci inserta, antheris exsertis. Stylus apice bipartibilis. Bacca 4-locularis. Flores in umbellulas paniculatas dispositi.—*Nov. Caledon.*

††† *Ovarium 2–∞-loculare. Inflorescentia capitata (interdum axillaris in* Uncariopside, Lucinæa, *et* Leucocodone).

104. SCHRADERA. Calycis limbus tubulosus. Corolla crasse coriacea, 5–10-loba. Stamina 5–10, fauci corollæ inserta. Styli rami conniventes. Capitula disco involucrata.—*Amer. trop.*

105. DIDYMOCHLAMYS. Calycis lobi 5 lanceolati. Corollæ lobi 5, apicibus barbellatis, marginibus latissime inflexis. Stamina 5. Capitulum bracteis 2 maximis involucratum. Herba, foliis distichis pseudo-alternis.—*Nov. Grenada.*

106. UNCARIOPSIS. Calycis limbus urceolatus. Corolla 5-6-loba. Stamina 5–6, fauci corollæ inserta. Styli rami 2, breves. Capitula longe pedunculata.—*Venezuela.*

107. LUCINÆA. Calycis limbus integerrimus. Corolla 4-loba. Stamina 4, filamentis villosis. Styli rami lineares v. spathulati. Capitula solitaria v. umbellata.—*Archip. Ind.*

108. LEUCOCODON. Calycis limbus irregulariter fissus. Corolla 5-loba. Antheræ sessiles. Styli rami lineares. Capitula involucrata.—*Zeylania.*

109. POLYSOLENIA. Calycis limbus 5-lobus. Corollæ tubus gracilis, elongatus, fauce villosa. Styli rami breves. Capitula longe pedunculata, involucrata. Stipulæ laciniatæ.—*Mont. Khasia.*

110? COPTOPHYLLUM. Calycis lobi 5, oblongi, ciliati. Corolla 5-loba. Stamina inclusa. Styli rami truncati. Stipulæ obtusæ.—*Sumatra.*

†††† *Ovarium 2-loculare. Flores umbellati.*

111? TRISCIADIA. Calycis limbus cupularis, deciduus. Corolla 5-loba. Filamenta filiformia. Styli rami lanceolati. Frutex volubilis, umbellulis paniculatis.—*Penang.*

** *Inflorescentia axillaris.*

† *Flores exinvolucrati. Ovarium 1–2-, rarissime 3–5-loculare.*

112. ADENOSACME. Calyx 4–5-lobus. Corolla reduplicatim valvata. Stamina inclusa. Bacca 4–5-loba, indehiscens v. apice dehiscens. Cymæ laxifloræ.—*As. trop.*

113. MYRIONEURON. Calycis lobi 5, rigidi, subulati. Stamina inclusa. Bacca sicca, 2-pyrena. Flores capitati, bracteis rigidis immixti.—*As. trop.*

114. PAURIDIANTHA. Calyx 5-dentatus. Stamina 5, antheris exsertis. Stigma capitatum. Flores minuti, subsolitarii.—*Fernando Po.*

115. HIPPOTIS. Calycis limbus spathaceus. Corolla induplicatim valvata. Antheræ inclusæ. Styli rami breves, dilatati. Flores solitarii v. 1–3 in apicem pedunculi.—*Peruv., Nov. Grenad.*

116. XEROCOCCUS. Calycis lobi 4, elongati, lineares. Corolla 4-loba. Antheræ subsessiles, minutæ, inclusæ. Stylus breviter 2-lobus. Flores in capitula axillaria dense conferti.—*Costa Rica.*

117. OPHRYOCOCCUS. Calycis lobi 4, elongati, angusti. Corolla 4-loba. Antheræ sessiles, lineari-oblongæ. Stigma 2-lobum. Flores ad apicem pedunculi gracilis 1–4.—*Nicaragua.*

(Vide etiam 121, SABICEAM.)

†† *Flores exinvolucrati. Ovarium 3–∞-loculare.*

118? EUOSMIA. Calyx 4-dentatus. Corolla rotata. Stamina exserta. Stigma capitellatum, 2-lobum. Cymæ laxifloræ.—*Venezuela.*

119. AULACODISCUS. Calyx 8–16-sinuatus. Corolla fere 8–16-petala. Stamina 8–16. Stigma capitatum, 8–16-lobum. Cymæ breves, multifloræ.—*Malacca.*

120. UROPHYLLUM. Calycis limbus cyathiformis, 4–7-dentatus. Corolla brevis, 4–7-loba. Stylus 4–5-lobus v. 4–5-partitus. Cymæ axillares.—*As. et Afr. trop., Japon.*

121. SABICEA. Calycis limbus 3–6-lobus. Corolla 4–5-loba. Styli rami 2–5. Frutices scandentes, stipulis integris, floribus cymosis v. capitatim congestis.—*Amer. et Afr. trop.*

122. SCHIZOSTIGMA. Calycis lobi foliacei, inæquales. Corolla 5-loba. Styli rami 5–7. Herba decumbens, stipulis integris, floribus 1–3 axillaribus.—*Zeylania.*

123. TEMNOPTERYX. Calycis lobi inæquales, majores petiolati. Corolla 5-loba, fauce rigide barbata. Styli rami 5. Herba sericea, robusta, stipulis amplis laceris, floribus glomeratis.—*Afr. trop. occid.*

124. PENTALONCHA. Calycis lobi longe petiolati. Corolla 5-loba, tubo intus annulo barbato. Styli rami spathulati. Herba decumbens, stipulis magnis chartaceis, floribus parvis glomeratis.—*Afr. trop. occid.*

125? PATIMA. Calycis limbus integer. Corollæ lobi 5, longissime acuminati. Styli rami 2, breves. Suffrutex, stipulis integerrimis, floribus pedunculatis.—*Guiana.*

††† *Flores congesti v. capitati, involucro cincti v. bracteis involucrati.*

126. COCCOCYPSELUM. Calycis lobi 4, oblongi, æquales. Corolla 4-loba. Styli rami 2. Bacca 2-locularis. Herbæ repentes.—*Amer. merid.*

127. LECANANTHUS. Calycis limbus ampliatus, inæqualiter 2–4-lobus. Corolla 5-loba. Styli rami 2. Bacca 2-locularis. Frutices scandentes, capitulis nutantibus.—*Archip. Ind.*

128. STIPULARIA. Calycis limbus tubulosus, 5-lobus. Corollæ 5-lobæ, tubi basi persistente. Styli rami 2–3. Bacca 2-locularis. Frutices, floribus involucro amplo cyathiformi immersis. —*Afric. trop.*

129? CANEPHORA. Calyx 5–6-dentatus. Corollæ lobi 5–6. Stigma 2-partitum. Bacca 2-locularis. Frutex, floribus involucro anguste cyathiformi cincti.—*Madagascar.*

130? LASIOSTOMA. Calycis limbus integer. Corolla 4-partita. Stigma clavatum. Bacca 2-partibilis. Frutices, stipulis vaginantibus.—*Nov. Hibern.*, *Nov. Guinea.*

131. GONYANERA. Calycis limbus 5-partitus. Corolla 5-partita. Styli rami elongato-clavati. Bacca 2-locularis. Arbuscula, stipulis vaginantibus.—*Sumatra.*

132? PSILOBIUM. Calycis lobi ampli, venosi. Corolla brevis, 5-loba. Stigma elongatum, fusiforme, exsertum. Fructus elongatus, siliquosus. Frutices, stipulis interpetiolaribus.—*Sumatra.*

(Vide etiam 106, UNCARIOPSIDEM, 107, LUCINÆAM, et 108, LEUCOCODON.)

GENUS ANOMALUM.

133. PHARAVINIA. Calycis lobi 4–6, excrescentes. Corolla 4–6-loba. Stamina 8–12. Styli rami 6–10. Bacca 6–10-locularis. Arbuscula, floribus monoicis.—*Borneo.*

Tribus VIII. Hamelieæ. Corollæ lobi imbricati v. stricte contorti. Ovarium 2–∞-loculare, loculis multiovulatis. Fructus carnosus v. coriaceus, indehiscens, baccatus v. 2–∞-pyrenus, loculis v. pyrenis polyspermis. Semina minuta, globosa v. angulata, testa sæpe foveolata v. reticulata, albumine carnoso. Embryo minutus, sæpius clavatus.

* *Corolla imbricata.*

134. HAMELIA. Calyx 5-lobus. Corolla 5-costata. Stamina basi tubo inserta, antheris basifixis. Stigma fusiforme. Bacca 5-locularis. Cymæ scorpioideæ.—*Amer. trop.*

135. HOFFMANNIA. Calycis limbus 4–5 lobus. Corolla 4–5-loba. Styli rami 2, liberi v. connati. Bacca 2–3-locularis. Herbæ v. frutices, stipulis intrapetiolaribus, cymis axillaribus.—*Amer. trop.*

136. BOTHRIOSPORA. Calycis lobi 4–5. Corolla subrotata, 4–5-loba. Styli rami 4–5. Bacca 4–5-locularis. Arbuscula, stipulis intrapetiolaribus, cymis terminalibus.—*Brasil. bor.*

(Vide etiam 101, ISERTIAM, 102, GONZALEAM et 138, BERTIERAM.)

** *Corolla stricte contorta.*

137. HEINSIA. Calycis lobi 5, subfoliacei. Corolla hypocraterimorpha, 5-loba. Styli rami 2. Fructus siccus, demum 1-locularis. Frutices, stipulis utrinque 2-nis, cymis terminalibus.—*Afric. trop.*

138. BERTIERA. Calycis limbus integer v. 5-lobus. Corolla 5-loba, sæpissime contorta. Stigma fusiforme. Bacca 2-locularis. Arbores v. frutices, stipulis vaginantibus, cymis paniculisve terminalibus.—*Afric. et Amer. trop.*

139. GOULDIA. Calyx 4-dentatus. Corolla 4-loba. Styli rami lineares. Bacca globosa, endocarpio sæpissime 4-valvi. Frutices, stipulis brevibus, cymis axillaribus.—*Ins. Sandvicens.*

Tribus IX. Catesbæeæ. Corollæ lobi valvati. Ovarium 1–2-loculare, placentis septo adnatis v. parietalibus polyspermis, rarius prope apicem loculi insertis et pauciovulatis. Fructus carnosus v. coriaceus, 1–2-locularis. Semina sæpe in massam globosam agglutinata, compressa v. turgida; testa coriacea v. membranacea.

* *Stamina basi corollæ inserta. Stipulæ parvæ.*

140. CATESBÆA. Calyx 4-lobus. Antheræ lineares. Ovarium 2-loculare.—*Ind. Occ.*

141. PHYLLACANTHA. Calyx cupularis, obscure 4-lobus. Antheræ magnæ. Ovarium 1-loculare. Frutex aphyllus, spinis dilatatis horridus.—*Cuba.*

** *Stamina tubo v. fauci corollæ inserta. Stipulæ magnæ.*

142. PENTAGONIA. Calycis limbus productus, spathaceus v. 5–6-lobus. Stamina tubo corollæ inserta. Ovarium 2-loculare. Folia sæpe pinnatim lobata.—*Amer. merid.*

143. SOMMERA. Calycis lobi 4–5, ampli, subfoliacei. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2-loculare.—*Mexico, Panama.*

144. TAMMSIA. Calycis limbus ampliatus, campanulatus. Stamina medio tubo corollæ inserta. Ovarium 1-loculare.—*Venezuela.*

Tribus X. Gardenieæ. Corollæ lobi contorti v. imbricati. Ovarium 1–∞-loculare, loculis multi- v. pauci-ovulatis. Fructus indehiscens, carnosus, baccatus, 1–∞-locularis, loculis 1-polyspermis, endocarpio interdum osseo v. crustaceo. Semina magna v. majuscula, rarius parva et angulata, compressa v. obtuse angulata; testa membranacea coriacea v. fibroso-cartilaginea, rarissime ossea; albumine corneo v. carnoso; embryo magnus v. majusculus, cotyledonibus sæpis-

sime amplis foliaceis.—Genera permulta inter se quam maxime impedita, characteribus nunc naturalibus difficillime expositis, nunc omnino artificiosis v. geographicis nec naturalibus, limitata.

Excepta: Ovula in loculis gemina in *Galiniera*, interdumque in *Diplospora* et *Diplocratera*.

* *Flores dioici.*

145. Billiottia. Flores ♂ corymbosi, ♀ solitarii. Calycis lobi 4–5, denticulis alternati. Corollæ faux villosa. Ovarium 3–5-loculare. Stipulæ in vaginam fissam connatæ—*Brasil.*

146. Stachyarrhena. Flores ♂ spicati, ♀ solitarii. Calyx obscure 5-lobus. Corollæ faux villosa. Ovarium 4–∞-loculare; stigma fusiforme, pilosum.—*Regio Amazon.*

147. Schachtia. Flores ♂ solitarii, ♀ paniculati. Calycis limbus tubulosus. Corollæ faux nuda. Stamina 6–9. Styli rami 2, crassi. Stipulæ in vaginam fissam connatæ.—*Nov. Grenada.*

148. Alibertia. Flores ♂ 3-ni v. fasciculati, ♀ sæpissime solitarii. Calycis limbus truncatus. Corollæ coriaceæ faux nuda v. pubescens. Stamina 4–8. Ovarium 2–8-loculare, loculis 1-multiovulatis.—*Amer. trop.*

149. Amaioua. Flores ♂ et ♀ corymbosi v. fasciculati, rarius solitarii. Corollæ faux tomentosa. Styli rami cohærentes. Bacca 1-locularis, polysperma. Stipulæ liberæ, deciduæ.—*Amer. trop.*

150. Duroia. Flores ♂ et ♀ corymbosi v. fasciculati. Calycis limbus amplus. Corollæ faux glabra. Stamina 5–7. Bacca 2–4-locularis, polysperma. Stipulæ liberæ, deciduæ.—*Amer. trop.*

151. Basanacantha. Flores ♂ et ♀ solitarii v. fasciculati. Calycis lobi subulati lanceolati v. dilatati. Corollæ faux glabra v. pilosa. Stamina 5, inclusa v. exserta. Stigma clavatum integrum v. 2-fidum. Bacca 2-locularis. Frutices sæpissime spinosi, stipulis liberis glumaceis.—*Amer. trop.*

152. Byrsophyllum. Flores ♂ et ♀ corymbosi. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux villosa, ore contracta. Stamina 4–6, fauci corollæ inclusa. Stigma fusiforme. Arbores inermes, stipulis basi connatis; corolla coriacea, tubo elongato.—*Zeylan., Travancor.*

(Vide etiam 167, Gardeniæ sect. *Ceriscum*; 164, Brachytomem; 165, Anomanthodium; 176, Ferneliam, 179, Morindopsim; 186, Diplosporam; 187, Diplocraterem.)

** *Flores hermaphroditi, rarius polygamo-dioici.*

† *Inflorescentia sæpissime terminalis.*

153. Posoqueria. Corollæ tubus elongatus, limbus in alabastro gibbus. Antheræ 5, exsertæ. Stigma 2-fidum. Flores corymbosi.—*Amer. trop.*

154. Tocoyena. Corollæ tubus elongatus, limbus in alabastro rectus. Antheræ 5, exsertæ v. subexsertæ. Stigma crasse 2-lobum. Flores cymosi.—*Amer. trop.*

155. Sphinctanthus. Corollæ tubus brevis, superne contractus. Stamina 5, inclusa. Stigma clavatum, 2-partibile. Flores pauci v. solitarii.—*Amer. trop.*

156. Casasia. Corollæ tubus brevis, faux glabra. Antheræ 5, sessiles, inclusæ. Styli rami 2. Folia creberrime lineato-nervosa. Cymæ pauciflore.—*Cuba.*

157. Phitopis. Corollæ faux hispida. Filamenta 4–6, sub apice barbata. Styli rami 2, breves. Cymæ densifloræ. Stipulæ utrinque 2.—*Peruv.*

158. Burchellia. Corollæ faux pilosa. Antheræ sessiles. Stylus pilosus medio incrassatus, stigmate minuto. Flores capitati.—*Afric. aust.*

159. Dictyandra. Calycis lobi 5, ampli, contorti. Corollæ tubus infundibularis, lobis elongatis. Antheræ loculi locellati. Stylus tomentosus, ramis 2 validis. Fructus carnosus. Frutex, stipulis utrinque solitariis, floribus cymosis.—*Afric. trop.*

160. Leptactinia. Calycis lobi magni. Corollæ tubus valde elongatus. Stamina 5, inclusa. Styli rami liberi v. connati. Stipulæ amplæ, laxæ. Flores fasciculati.—*Afric. trop.*

161. Macrosphyra. Calycis lobi subulato-lanceolati. Corollæ tubus valde elongatus. Stamina 5, exserta. Stylus longissime exsertus, stigmate capitato 2-lobo. Flores fasciculati. Stipulæ conspicuæ, glumaceæ.—*Afric. trop.*

162. Webera. Calycis limbus varius. Corollæ tubus brevis v. elongatus. Stamina 5, exserta. Stylus longe exsertus, stigmate fusiformi. Bacca pisiformis, 2-locularis. Semina varia. Frutices, floribus corymbosis.—*Trop. Orb. vet.*

163. Coptosperma. Calycis limbus integerrimus. Corollæ lobi tubo longiores. Antheræ exsertæ. Styli rami 2, cohærentes v. liberi. Bacca pisiformis, 1-locularis, 1-sperma. Semen globosum, albumine profunde ruminato. Frutex floribus corymbosis.—*Afric. trop. orient.*

†† *Inflorescentia extra-alaris v. oppositifolia. Flores polygamo-dioici. Styli rami distincti. Bacca pisiformis, 2-locularis. Semina numerosissima, cuneata, angulata.*

164. Brachytome. Corollæ tubus cylindricus, lobi perbreves, rotundati. Stamina inclusa. Cymæ oppositifoliæ.—*Ind. or.*

165. Anomanthodia. Corollæ lobi tubo longiores. Stamina exserta, antherarum loculis locellatis. Cymæ extra-alares.—*Archip. Ind.*

††† *Inflorescentia axillaris, rarius oppositifolia v. extra-alaris. Fructus varius et semina polymorpha.*

1. *Stigma fusiforme v. clavatum, integrum v. 2-dentatum, styli ramis rarissime discretis.*

166. Randia. Calycis limbus varius. Ovarium 2-loculare, multi-ovulatum. Seminum testa membranacea. Bacca basi rotundata. Stipulæ sæpissime intrapetiolares, connatæ.—*Reg. trop.*

167. Gardenia. Calycis limbus sæpe tubulosus. Ovarium 1-loculare, placentis 2–∞ parietalibus. Seminum testa membranacea. Stipulæ sæpissime intrapetiolares, connatæ.—*Trop. Orb. vet.*

168. Genipa. Calycis limbus ampliatus, truncatus v. 5-dentatus. Corollæ tubus brevis, fauce hirsuta. Ovarium 1–2-loculare. Seminum testa tenuiter fibrosa. Stipulæ intrapetiolares, deciduæ.—*Amer. trop.*

169. Mitriostigma. Calycis limbus 5-partitus. Ovarium 2-loculare, multiovulatum. Seminum testa subfibrosa. Bacca in stipitem contracta. Stipulæ triangulares, cuspidatæ.—*Afric. trop. et austr.*

170. Amaralia. Calycis lobi ampli, contorti, obtusi. Corolla late campanulata, tubo brevi intus annulo villoso cincto. Frutex volubilis, stipulis intrapetiolaribus latis obtusis caducis.—*Afric. trop. occid.*

171. Oxyanthus. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus gracillimus, fauce glabra. Ovarium 1-2-loculare, multiovulatum. Seminum testa fibrosa.—*Afric. trop. et subtrop.*

172. Galiniera. Calycis limbus brevissimus, cupularis. Ovarium 2-loculare; ovula in apice loculi gemina. Semina arillata, testa crassa, albumine ruminato.—*Abyssinia.*

173. Tamatavia. Calycis lobi 5, rigidi, erecti. Corollæ faux glaberrima. Ovarium 2-loculare, multiovulatum. Seminum testa fibroso-cellulosa, sulcata.—*Madagascar.*

174. Pelagodendron. Calycis limbus mitriformis, irregulariter ruptus. Corollæ faux hirsuta. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis 2-seriata. Seminum testa fibroso-reticulata.—*Ins. Fiji.*

2. *Styli rami 2.* (*Stigma interdum clavatum in* Diplospora *et* Kraussia.)

a. *Ovarium 1- v. imperfecte 2-loculare; ovula in placentis 2-seriata.*

175. Pouchetia. Flores hermaphroditi. Calycis limbus 5-dentatus. Antheræ subulatæ. Seminum testa fibroso-cellulosa.—*Afric. trop.*

176. Fernelia. Flores unisexuales. Calycis lobi 5, elongati. Antheræ acutæ. Seminum testa coriacea, sulcata. Flores calyculati. *Ins. Mascarens.*

b. *Ovarium perfecte 2-loculare; ovula in loculis sæpissime multiseriata.*

177. Hypobathrum. Calycis limbus cupularis, 4-lobus. Corollæ faux barbata. Styli rami hispidi. Seminum testa subcoriacea. Bacca in stipitem contracta.—*Ava, Archip. Ind.*

178. Petunga. Calycis limbus minutus, 5-dentatus. Corollæ faux villosa. Antheræ apice subincrassatæ. Stylus dense pilosus. Seminum testa plicato-sulcata. Flores spicati.—*As. trop.*

179. Morindopsis. Flores dioici, ♂ capitati, longe pedunculati, supra-alares. Calycis limbus cupularis v. 4-dentatus. Corollæ faux villosa. Stylus hirsutus.—*Tenasserim.*

180. Hyptianthera. Calycis lobi 4–5, oblongi. Corolla rotata, fauce pilosa. Antheræ dorso basique pubescentes. Styli rami hirsuti. Testa plicato-sulcata.—*Bengal.*

181. Scyphostachys. Flores minuti, spicati. Calycis limbus productus, inæqualiter 4-lobus. Corollæ faux villosa. Styli rami pilosi. Seminum testa coriacea, sulcata —*Zeylania.*

182. Empogona. Calycis ecalyculati lobi 5, parvi, subacuti. Corollæ faux longe barbata. Antheræ sessiles, reflexæ, appendiculatæ. Stylus glaber. Ovula gemina, placentis immersa.—*Afric. trop. orient.*

183. Feretia. Calycis ecalyculati limbus 4–5-partitus, deciduus. Corollæ faux tomentosa. Antheræ sessiles, lineares, obtusæ. Seminum testa membranacea. Bacca pisiformis.—*Abyssinia.*

184. Kraussia. Calycis sæpe calyculati lobi 5, obtusi. Corollæ 5-lobæ faux barbata. Filamenta erecta; antheræ exsertæ, apice unguiculatæ. Stylus glaber. Ovula in loculis gemina, placentis immersa. Bacca pisiformis. Seminum testa membranacea.—*Afric. or.*

185. Tricalysia. Calycis 2–3-calyculati limbus tubulosus, demum 2-labiatim fissus. Corollæ 5–8-lobæ faux glabra. Filamenta erecta; antheræ exsertæ, muticæ. Ovula in loculis 2 v. plura, non immersa. Bacca pisiformis.—*Afric. trop. aust.*

186. Diplospora. Calycis calyculati limbus truncatus v. 4–5-lobus. Corollæ 4–5-lobæ faux glabra v. villosa. Filamenta erecta; antheræ exsertæ, sæpius basifixæ et obtusæ. Bacca globosa v. ovoidea. Seminum testa varia.—*As. trop.*

187. Diplocrater. Calycis calyculati limbus cupularis v. tubulosus. Corollæ 5–8-partitæ faux villosa. Filamenta erecta; antheræ elongatæ, versatiles. Stylus sæpius hirtus. Ovula 2–4, placentis immersa. Bacca globosa. Seminum testa cellulosa.—*Afric. trop.*

Genera inter Gardenieas omnino dubia.

188? Chapeliera. Calycis lobi erecti, post anthesin ampliati. Corollæ faux villosa. Antheræ sessiles. Semina appressa, aureo-sericea.—*Madagascar.*

189? Zuccarinia. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ lobi 5, erecti. Antheræ lineares, inclusæ. Bacca stipitata. Seminum testa fibrosa. Folia ampla. Flores in receptaculo globoso pedunculato sessiles.—*Java.*

Series B.—Ovula in loculis gemina.

(Genera sequentia ab omnibus in Seriebus A. et C. valde diversa.)

Tribus XI. Cruckshanksieæ. Corolla valvata. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis gemina, amphitropa, septo medio affixa. Capsula membranacea, septicide 2-valvis, valvis 2-partitis.

190. Cruckshanksia. Calycis lobi 4–5, inæquales, 1–2 foliacei. Herbæ humiles, cæspitosæ.—*Chili.*

191. Oreopolus. Calycis lobi 4–5, inæquales, ovato-oblongi. Suffrutex.—*Chili.*

Tribus XII. Retiniphylleæ. Corolla stricte contorta. Ovarium 5–7-loculare, loculis 2-ovulatis. Drupa 5–7-pyrena, pyrenis 1-spermis.

192. Retiniphyllum. Calycis limbus tubulosus. Corolla 5-loba. Ovarium 5-loculare; stylus 5-fidus.—*Bras. bor.*; *Guiana.*

193. Kotchubæa. Calycis limbus poculiformis. Corolla 8-loba. Ovarium 6–7-loculare. Styli rami 2.—*Guiana.*

Genera ovulis geminis dubiæ affinitatis.

194. Scyphiphora. Calycis limbus cupularis. Corolla contorta. Ovarium 2-loculare; ovula medio loculo inserta, alterum erectum, alterum pendulum. Drupa 2-pyrena.—*Archip. Ind., Zeylan.*

195. Jackia. Calycis unilateralis lobi inæquales. Corolla valvata. Ovarium 2-loculare; ovula apici placentæ basilaris stipitiformis inserta, erecta.—*Archip. Malay.*

(Vide etiam inter genera multiovulata: Tribum III. Henriquezieas; genera 172, Galinieram; 182, Empogonam; 184, Kraussiam; 185, Tricalysiam; 186, Diplosporam; 187, Diplocraterem; et inter uniovulata: 251, Cœlospermum; 253, Tetralopham; et Tribum XX. Coussareeas.)

Series C.—Ovula semper in loculis solitaria.

(Vide quoque: 3, Cephalanthum; speciesque paucas; 82, Hedyotidis; 86, Anotidis; 84, Oldenlandiæ; et 148, Alibertæ.

Subseries 1. *Seminum radicula supera.*

Tribus XIII. Guettardeæ. Corollæ lobi imbricati v. valvati, nunquam contorti. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2-∞-loculare; ovula solitaria, anatropa, ab apice loculi pendula, funiculo incrassato, raphe dorsali cum micropyle supera. Drupa 2-∞-pyrena, v. putamine 2-∞-loculari, rarius fructus 2-coccus. Semina teretia, ab apice loculi pendula, funiculo verticem loculi implente, albumine 0 v. parco; embryo elongatus, cylindricus, radicula supera. Arbores et frutices; inflorescentia axillaris.

* *Corollæ lobi imbricati; lobi* 1 *v.* 2 *exteriores.*

196. Guettarda. Calycis limbus deciduus. Corollæ lobi 4–9, 2 exteriores. Antheræ sessiles. Stigma capitellatum v. 2–3 lobum. Drupa putamine 4–9 loculare.—*Reg. trop. totius orbis.*

197. ANTIRRHŒA. Calycis limbus persistens. Corollæ lobi 4–5, 2 exteriores. Filamenta brevia. Stigma 2–3-lobum. Drupæ putamen 2–10-loculare.—*Reg. trop. totius orbis.*

198. LAUGERIA. Calycis limbus cupularis, repandus, persistens. Corollæ lobi 4–5, 1-2 exteriores. Stigma capitatum, 4–5-lobum. Drupa putamine 4–5-loculari.—*Ind. occ.*

199. RYTIDOTUS. Calycis limbus hypocraterimorphus, 4-lobus, persistens. Corollæ lobi 4–5, 2 exteriores, crispati. Styli pilosi rami 2–5. Drupa 2–5-pyrena.—*Ins. Sandvicens.*

200. BOBEA. Calycis limbus cupularis, persistens. Antheræ subsessiles. Corollæ lobi 4, 2 exteriores. Styli rami 3–10. Drupa 3–10-pyrena.—*Ins. Sandvicens.*

201. OBBEA. Calycis limbus cupularis. Corollæ lobi 4–5, 2 exteriores. Styli rami 2, pilosi.—*Ins. Sandvicens.*

GENUS ANOMALUM.

202. MACHAONIA. Calycis lobi 4–5, persistentes. Styli rami 2, subspathulati. Fructus 2-coccus. Seminum funiculus gracilis.—*Amer. trop.*

** *Corollæ lobi valvati. Inflorescentia axillaris v. terminalis.*

203. TIMONIUS. Calycis limbus cupularis. Antheræ 5–10. Styli pilosi rami 4–12. Drupa polypyrena.—*Asia et Australia trop.*

204. DICHILANTHE. Calycis limbus acute 5-lobus. Corolla infundibularis, curva, 2-labiata. Stigma clavatum. Fructus 2-locularis.—*Borneo, Zeylan.*

205. CHOMELIA. Calycis lobi 4. Corollæ tubus elongatus. Antheræ 4. Styli rami 2, breves. Drupa putamine 2-loculari.—*Amer. trop.*

206. MALANEA. Calyx 4-dentatus. Corollæ tubus brevissimus. Antheræ 4. Stigma parvum, 2-lobum. Drupæ putamen 1–2-loculare.—*Amer. trop.*

Tribus XIV. Knoxieæ. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2-loculare; ovula solitaria, anatropa, ab apice loculi pendula, funiculo brevi incrassato v. gracili, raphe dorsali cum micropyle supera. Fructus 2-coccus. Semina compressa, albumine copioso, cotyledonibus compressis, radicula supera. Herbæ, stipulis in vaginam sæpissime setosam connatis, inflorescentia terminali.

207. KNOXIA. Calyx 4-dentatus. Stigma 2-lobum. Seminum funiculus dilatatus.—*As. trop.*

208. PENTANISIA. Calyx inæqualiter 3–5-lobus. Stigma simplex v. capitellatum. Seminum funiculus non dilatatus.—*Afric. aust.*

Tribus XV. Chiococceæ. Corollæ lobi valvati v. imbricati, nunquam contorti. Stamina basi corollæ inserta (fauci inserta in *Placocarpa* et *Tertrea*). Ovarium 2–10-loculare; ovula solitaria, anatropa, ab apice loculi pendula, raphe dorsali cum micropyle supera. Drupa 2-pyrena v putamine 2-loculari, v. fructus rarissime capsularis. Semina sæpissime compressa, albumine copioso, funiculo simplici v. incrassato. Cotyledones sæpius compressæ, radicula supera. Arbores v. frutices Americanæ, cum specie unica Australiensi.

* *Corollæ lobi valvati* (*leviter imbricati in* Saltzmannia).

† *Inflorescentia terminalis.*

209. ERITHALIS. Drupa 5–10-pyrena.—*Ind. Occ.*

210. CERATOPYXIS. Capsula 2-locularis.—*Cuba.*

†† *Inflorescentia axillaris.*

211. CHIOCOCCA. Antheræ dorsifixæ. Stigma clavatum. Flores racemosi.—*Amer. trop.*

212. PHIALANTHUS. Antheræ dorsifixæ. Stigma clavatum. Flores fasciculati.—*Ins. Bahamas et Cuba.*

213. SALTZMANNIA. Antheræ basifixæ. Styli rami 2. Flores fasciculati.—*Brasil.*

214. HODGKINSONIA. Antheræ dorsifixæ. Styli rami 2–4. Flores umbellulati.—*Austral. orient.*

215. ASEMNANTHA. Antheræ basifixæ. Stylus integer. Flores fasciculati.—*Yucatan.*

** *Corollæ lobi imbricati.*

216. CHIONE. Stamina 5; antheræ exsertæ, dorsifixæ. Flores paniculati.—*Ins. Ind. Occid.*

217. SCOLOSANTHUS. Stamina 4; antheræ inclusæ, basifixæ. Flores solitarii v. fasciculati. —*Ind. Occid.*

218. Placocarpa. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ inclusæ, dorsifixæ.—*Mexico.*

219 ? Tertrea. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ exsertæ.—*Martinique.*

Tribus XVI. Alberteæ. Corollæ lobi stricte contorti. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare; ovula solitaria, anatropa v. semi-anatropa, ad apicem v. supra medium loculi inserta, funiculo sæpe incrassato, raphe dorsali cum micropyle supera. Fructus coriaceus, 2-locularis. Semina varia, albumine copioso corneo v. carnoso; cotyledones breves v. latæ et compressæ, radicula supera. Arbores et frutices Africanæ.

* *Inflorescentia axillaris.*

220. Cremaspora. Calyx 5-dentatus. Stamina 5, exserta. Stylus hirtus, stigmate fusiformi. Semina compressa.—*Afric. trop.*

221. Polysphæria. Calyx 4-dentatus. Stamina 4. Stylus hirsutus, ramis 2. Semina hemisphærica, albumine ruminato.—*Afric. trop.*

222. Belonophora. Calycis limbus brevis, obtuse 4–5-lobus. Corolla hypocraterimorpha. Stamina 5, inclusa. Styli rami 2, subulati, inclusi.—*Ins. St. Thomas, Afric. trop.*

223. Aulacocalyx. Calycis limbus tubulosus, 5-fidus. Stamina 5, exserta. Stylus glaber, apice incrassatus, 2-lobus.—*Afric. trop. occid.*

224. Rhabdostigma. Calycis limbus brevis, 5-dentatus. Corolla rotata. Stamina 5, exserta. Stigma fusiforme, 10-sulcatum.—*Zanzibar.*

** *Inflorescentia terminalis.* (*Calycis lobi* 1 *v. plures dilatati.*)

225. Alberta. Calycis lobi 2–4 accrescentes. Antheræ dorso pilosæ. Stigma elongatum, fusiforme.—*Natal, Madagascar.*

226. Nematostylis. Calycis lobus 1 accrescens. Antheræ basi barbatæ. Stigma longe exsertum, clavellatum.—*Madagascar.*

Tribus XVII. Vanguerieæ. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2–∞-loculare; ovula solitaria, anatropa, supra medium loculi affixa, pendula, raphe dorsali, micropyle supera. Drupa 1–∞-pyrena, v. putamine 1–∞-loculari. Semina varia, albumine copioso; cotyledones sæpissime compressæ, latæ, radicula supera. Arbores et frutices, inflorescentia in omnibus axillari; omnes Gerontogeæ.

227. Plectronia. Calycis limbus truncatus v. 4–5-dentatus. Corollæ tubus intus annulo pilorum reflexorum instructus. Stigma capitatum oblongum v. mitræforme. Drupa 1–2-pyrena v. putamine 1–2-loculari.—*Trop. Orb. vet.*

228. Vangueria.—Calycis limbus varius. Corollæ tubus intus annulo pilorum reflexorum instructus. Stigma capitatum v. cylindricum. Drupa 3–6- (rarius 2-) pyrena v. putamine 3–6-loculari. Frutices.—*Trop. Orb. vet.*

229. Fadogia. Calycis limbus varius. Corollæ tubus intus villosus. Stigma coroniforme. Drupa 3–6-pyrena. Herbæ basi perennantes, ramis annotinis erectis simplicibus, foliis 3-4-natim verticillatis.—*Afric. trop. et aust.*

230. Pyrostria. Calycis limbus truncatus v. 4–6-lobus. Corollæ faux villosa. Stigma subcapitatum, 2–6-lobum. Drupa 2–10-pyrena. Flores bracteis connatis involucrati.—*Ins. Mascarens.*

231. Cuviera. Calycis lobi 5, foliacei, accrescentes. Corollæ tubus intus annulo pilorum reflexorum cinctus. Stylus pilosus, stigmate mitræformi. Drupa 5-pyrena.—*Afric. trop.*

232. Ancylanthus. Calycis lobi oblongo-lanceolati. Corollæ tubus curvus, basi intus annulo villoso instructus. Stigma magnum, conicum. Bacca 5-pyrena.—*Angola.*

233. Craterispermum. Calycis limbus ampliatus, cupularis. Corollæ faux pilosa. Stigma fusiforme v. styli rami 2. Bacca endocarpio chartaceo 1–2-loculari.—*Afric. trop.*

234. Canthopsis. Calycis limbus 10-dentatus, dentibus 5 spathulatis. Corollæ tubus intus pilosus. Stylus basi et apice incrassatus. Stigma 2-lamellatum.—*Timor.*

Subseries 2. *Radicula infera.*

Tribus XVIII. Ixoreæ. Corolla stricte contorta (nunquam imbricata). Stamina ori v. fauci corollæ inserta. Ovarium 2- (rarius 3–4-) loculare; ovula in loculis solitaria, anatropa v. amphitropa, medio v. supra medium rarissime basi loculi affixa. Fructus baccatus v. coriaceus, 2–4-locularis v. 2–4-pyrenus, pyrenis coriaceis, rarius 1-locularis 1-spermus. Semina sæpissime

plano-convexa v. facie ventrali exsculpta, albumine corneo; embryo curvus, parvus, v. mediocris, cotyledonibus planis latis, radicula tereti infera. Arbores v. frutices, stipulis integris utrinque solitariis.

* *Ovula medio v. supra medium septi affixa* (Rutidea *excepta*).

235. IXORA. Calycis limbus breviter 4–5-dentatus. Stamina exserta. Styli rami 2, breves, rarius connati. Drupa 2-pyrena. Folia coriacea; corymbi dichotome ramosi.—*Trop. tot. Orb.*

236. PAVETTA. Calycis lobi breves v. elongati. Stamina exserta. Stylus longissime exsertus, stigmate gracili fusiformi sæpius elongato. Drupa 2-pyrena. Folia sæpissime membranacea; stipulæ majusculæ; corymbi dichotome ramosi.—*Reg. trop. Orb. vet., Afric. aust.*

237? LACHNOSTOMA. Calycis lobi breves. Corollæ faux dense barbata. Antheræ fere inclusæ. Styli rami 2, filiformes. Arbusculæ, floribus axillaribus.—*Sumatra.*

238. COFFEA. Calycis limbus brevis. Corollæ faux glabra v. villosa. Styli rami 2, lineares. Frutices, floribus axillaribus.—*Asia et Afric. trop.*

239. PSILANTHUS. Calycis lobi accrescentes. Corollæ tubus gracillimus, fauce nuda, limbo amplo. Styli rami 2, lineares. Frutex, floribus axillaribus.—*Afric. trop.*

240. MYONIMA. Calycis limbus truncatus, dentatus. Corollæ faux glabra. Styli rami 2–4. Drupa 4-pyrena. Stipulæ deciduæ. Flores axillares, corymbosi v. umbellulati.—*Ins. Mascarens.*

241. LEIOCHEILUS. Calycis margo integerrimus. Corollæ faux glabra. Styli rami 2. Stipulæ persistentes. Flores in pedunculos breves pedicellati.—*Madagascar.*

242. RUTIDEA. Calycis lobi 5, decidui. Corollæ faux glabra. Stigma fusiforme. Bacca 1-sperma. Inflorescentia terminalis, corymbosa.—*Afric. trop.*

243? GARDENIOPSIS. Calycis lobi 5, tubo æquilongi, demum rigidi. Corollæ limbus amplus. Stigma fusiforme. Bacca 10-costata. Flores solitarii, v. 2 superpositi.—*Sumatra.*

** *Ovula basi loculi affixa, erecta.* (*Genera dubiæ affinitatis.*)

244. PHYLLOMELIA. Calycis limbus ampliatus, membranaceus. Stamina libera.—*Cuba.*

245. STRUMPFIA. Calycis limbus 5-partitus. Stamina in tubum oblongum connata.—*Ins. Ind. occ.*

Tribus XIX. Morindeæ. Corollæ lobi valvati. Stamina ori v. fauci corollæ inserta. Ovarium 2- (rarius perfecte v. imperfecte 4-) loculare; ovula in loculis solitaria, v. in ovariis imperfecte 4-locularibus gemina, anatropa v. amphitropa, medio v. infra medium loculi affixa, raphe dorsali, micropyle infera. Fructus baccatus v. drupaceus, 2–4-locularis v. 2–4-pyrenus. Semina varia, umbilico ventrali v. sub-basilari, albumine corneo; embryo rectus v. curvus, cotyledonibus linearibus v. planis, radicula tereti infera v. vaga. Frutices v. arbores, erecti v. scandentes. Stipulæ utrinque solitariæ, integræ v. rarius sectæ.

* *Flores mediantibus calycibus in capitula confluentes.*

246. MORINDA. Capitula multiflora, solitaria v. umbellata.—*Trop. tot. orb.*

247. RENNELLIA. Capitula pauciflora, subspicata.—*Archip. Ind.*

248. TRIBRACHYA. Capitula 3-flora, paniculata.—*Sumatra.*

** *Flores liberi.*

249. DAMNACANTHUS. Calycis limbus 4–5-fidus. Corollæ faux villosa. Stigma clavatum, 2–4-lobum. Drupa 1–4-pyrena. Inflorescentia axillaris.—*Asia trop. et subtrop.*

250. PRISMATOMERIS. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux glabra. Styli rami 2, v. stigma fusiforme. Bacca 1–2-sperma. Flores terminales et axillares.—*As. trop.*

251. CŒLOSPERMUM. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux glabra v. villosa. Styli rami 2. Bacca 4-pyrena. Flores umbellulati.—*Archip. Ind., Austral. trop.*

252. GYNOCHTHODES. Calycis limbus annularis. Corollæ faux lanuginosa. Styli ♀ rami subspathulati. Drupa 2–4-pyrena. Capitula axillaria.—*Archip. Ind.*

253. TETRALOPHA. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux villosa. Stigmata 2, in disco sessilia. Ovarium 2 v. imperfecte 4-loculare. Flores axillares.—*Borneo.*

254. APPUNIA. Calycis limbus cupularis, truncatus. Styli rami 2. Drupa 4-pyrena. Flores in capitula parva opposita longe pedunculata axillaria dispositi.—*Guiana.*

255. IMANTINA. Calycis limbus truncatus. Corollæ faux villosa. Styli rami breves. Drupa 4-pyrena. Folia angustissima. Flores solitarii, pedunculati.—*Nov. Caledonia.*

Tribus XX. Coussareeæ. Corollæ lobi valvati. Stamina tubo v. fauci corollæ inserta. Ovarium 1-loculare (v. 2-loculare septo tenuissimo evanido); ovula gemina, basilaria et erecta, v. basi septi tenuissimi peltatim affixa, amphitropa. Fructus coriaceus, 1-spermus. Embryo minutus; radicula infera. Frutices, stipulis integris utrinque solitariis, floribus terminalibus.

256. Coussarea. Calycis limbus cupularis. Ovula connata, in stipite basilari sessilia.—*Amer. trop.*

257. Faramea. Calycis limbus inconspicuus. Ovula basilaria.—*Amer. trop.*

258. Homaloclados. Calycis limbus amplus, membranaceus. Ovula basilaria.—*Brasilia.*

Tribus XXI. Psychotrieæ. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci corollæ inserta. Ovarium 2- (rarius 4–8-) loculare; ovula in loculis solitaria, omnino basilaria, anatropa, sæpissime cuneata, compressa. Fructus sæpissime 2-pyrenus, pyrenis plano-convexis, facie ventrali plana sulcata v. concava. Albumen sæpe corneum. Embryo sæpe curvus, cotyledonibus planis v. semi-teretibus, radicula recta v. curva infera. Arbores et frutices, rarius herbæ.—Tribus constat e caterva plantarum serius scrutanda, generibus pro magna parte male limitatis.

* *Inflorescentia sæpissime terminalis, corymbosa thyrsoidea v. paniculata (in* Psychotria *et* Rudgea *non raro axillaris).*

259. Calycosia. Calycis limbus ampliatus, membranaceus, 5-fidus, deciduus. Corollæ lobi 5, barbellati. Styli rami 2–3. Drupa 2–3-pyrena.—*Ins. Pacific.*

260. Straussia. Calycis limbus cupularis, 4–5-dentatus. Antheræ 4–5, basifixæ. Drupa pyriformis, 2-pyrena. Cymæ longe pedunculatæ.—*Ins. Sandvic.*

261. Proscephalium. Calycis limbus integerrimus. Filamenta apice dense barbata. Stigma capitatum. Fructus demum 2-partibilis, pyrenis osseis, facie costatis. Folia supra velutino-nitentia.—*Java.*

262. Cleistocratera. Calycis dentes 4. Corolla subrotata. Fructus dipyrenus, calyce soluto inclusus. Arbusculæ, foliis sessilibus inæqualibus *obscure serrulatis.—Borneo.*

263. Psychotria. Calycis limbus parvus, varius, sæpius 5-dentatus. Corolla 5- (rarius 4-) loba, tubo sæpius brevi. Antheræ dorsifixæ. Drupa 2-pyrena, pyrenis plano-convexis. Arbusculæ v. frutices, stipulis nunc integris membranaceis caducis nunc persistentibus bicuspidatis v. utrinque geminis, inflorescentia varia, nunquam thyrsoidea.—*Trop. tot. orb.*

264. Palicourea. Calycis limbus parvus, varius. Corollæ tubus sæpissime elongatus, rectus v. basi gibbus; lobi sæpius 5, breves. Ovarium 2–5-loculare. Pyrenæ 2–5, plano-convexæ v. obtuse trigonæ. Arbores et frutices, stipulis utrinque geminis, inflorescentia thyrsoidea.—*Amer. trop.*

265. Rudgea. Calycis limbus 4–10-dentatus v. 4–5-partitus. Corollæ tubus sæpe elongatus; lobi 4–5, mutici v. dorso sub apice cornuti v. gibbi. Ovarium 2-loculare. Arbores et frutices, stipulis superioribus sæpissime pectinatis.—*Amer. trop.*

266. Chasalia. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus elongatus, curvus; lobi 5. Ovarium 2-loculare. Bacca globosa, 2-pyrena; pyrenæ orbiculatæ, dorso convexæ, facie profunde concavæ. Frutices et fruticuli, stipulis laxe vaginantibus.—*Asia et Afric. trop.*

267. Triainolepis. Calycis limbus irregulariter dentatus. Corollæ tubus brevis; lobi 5. Ovarium 5–7-loculare; styli rami 5–7. Bacca 5–7-pyrena, pyrenis compressis. Frutex, stipulis minutis 3-setosis.—*Afric. trop. orient.*

268. Declieuxia. Calycis limbus 2–4-lobus. Corolla infundibularis. Ovarium 2-loculare. Fructus compresso-didymus, indehiscens. Fruticuli, floribus secus ramos scorpioideos cymæ terminalis dispositis.—*Amer. aust. orient.*

** *Flores capitati, axillares et terminales (in* Geophila *interdum solitarii).*

269. Geophila. Calycis limbus 4–7-lobus v. -partitus; lobis subelongatis. Corollæ tubus elongatus. Bacca 2-pyrena, pyrenis plano-convexis, facie non exsculptis. Herbæ repentes, foliis longe petiolatis; inflorescentia terminalis.—*Asia et Afric. trop.*

270. Cephaelis. Calycis limbus brevis v. elongatus, 4–5-dentatus. Corollæ tubus sæpius elongatus; lobi 4–5. Fructus sæpissime 2-pyrenus. Herbæ et frutices, capitulis involucratis axillaribus et terminalibus.—*Trop. tot. orb.*

271. Trichostachys. Calycis limbus elongatus, campanulatus, 4–6-lobus, corollæ tubum superans. Fructus minutus, 2-pyrenus. Herbæ humiles, capitulis terminalibus exinvolucratis. —*Afric. trop.*

(Vide quoque 263, Psychotriæ, et 265, Rudgeæ, species paucas floribus capitatis.)

*** *Flores in fasciculos cymasve sæpissime densifloras axillares dispositi* (*v. in* Suteria *solitarii*).

272. Lasianthus. Calycis limbus 3–6-lobus v. dentatus. Corollæ tubus brevis. Filamenta brevia. Styli rami 4–9. Drupa 4–9-pyrena. Folia disticha, venulis transversis crebris.—*Asia Afric. et Austral. trop., et una Cubensis.*

273. Allæophania. Calycis limbus campanulatus, 4-dentatus. Filamenta in fl. ♂ elongata. Styli rami 4. Fructus siccus, 4-pyrenus. Cymæ densifloræ.—*Zeylan.*

274 Saldinia. Calycis limbus repandus. Antheræ 4, subsessiles. Ovarium 2-loculare. Fructus abortu 1-pyrenus. Frutices floribus fasciculatis.—*Madagascar.*

275. Amaracarpus. Calycis lobi 4, inæquales, lanceolati, rigidi, erecti. Filamenta 4, subulata. Drupa carnosa, 2-pyrena. Frutex stipulis 3-cuspidatis, floribus bracteis stipulæformibus involucratis.—*Java.*

276. Suteria. Calycis accrescentis limbus tubulosus v. campanulatus, 5-lobus. Antheræ 5, sessiles. Stigma 2-lamellatum. Fructus coriaceus, 2-pyrenus. Frutices stipulis setosis.—*Brasil.*

277. Mesoptera. Calycis limbus 5-dentatus. Corollæ tubus brevis. Stamina 5. Stigma magnum, capitatum, 10-lobum. Stipulæ amplæ, coriaceæ, oblique alæformes, persistentes.—*Malacca.*

(Vide quoque 263, Psychotriæ, 270, Cephaelidis, et 282, Psathuræ species paucas.)

**** *Flores axillares v. terminales, solitarii v. pauci.*

278. Saprosma. Calycis limbus dilatatus, inæqualiter 4-lobus. Antheræ 4, subsessiles. Fructus 2-pyrenus. Frutices fœtidi, stipulis 1–3-cuspidatis, pedunculis axillaribus 1–3 floris.—*As. trop.*

279. Litosanthes. Calyx 4-dentatus. Antheræ 4. Fructus 3–4-pyrenus. Arbuscula habitu *Phyllanthi*, floribus ad apicem pedunculi axillaris.—*Java.*

280. Hydnophytum. Calycis limbus truncatus. Antheræ 4, subsessiles. Fructus 2-pyrenus, pyrenis plano-convexis. Frutices tuberosi, epiphytici, floribus axillaribus.—*Archip. Ind.*

281. Myrmecodia. Calycis limbus truncatus. Antheræ 4, subsessiles. Fructus 3–5-pyrenus, pyrenis 3-gonis. Frutices tuberosi, epiphytici, floribus axillaribus stipulis amplis occlusis.—*Archip. Ind.*

282. Psathura. Calycis limbus sæpe ampliatus, inæqualiter 5–6-dentatus. Antheræ 5–6, subsessiles. Fructus 5–6-pyrenus, pyrenis obtuse 3-gonis. Flores axillares, solitarii v. fasciculati, ebracteati.—*Ins. Mascarens.*

283. Hymenocnemis. Calycis lobi 4, majusculi, inæquales. Antheræ 4, apice appendiculatæ. Ovarium 2-loculare. Stipulæ in pileum gemmam involventem apice ruptum connatæ, floribus axillaribus solitariis.—*Madagascar.*

284. Fergusonia. Calycis lobi 4, erecti, ciliati. Antheræ 4, subsessiles. Ovarium 4-lobum; styli rami 2. Fructus 4-coccus. Herba procumbens, floribus axillaribus solitariis.—*Zeylan.*

285. Margaritopsis. Calycis lobi 4–5, inæquales, ciliati. Stamina 4–5. Ovarium 2-loculare. Bacca 2-pyrena. Folia disticha, pungentia. Flores solitarii, minimi, axillares et terminales.—*Cuba.*

Tribus XXII. Pæderieæ. Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Corollæ lobi valvati. Stamina fauci v. tubo (interdum basin versus) corollæ inserta. Ovarium 2–5-loculare; styli rami (v. stigmata) 2 v. 5, filiformes, undique papillosi, rarius breves et obtusi; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus globosus, compressus v. angulatus; vel 2-coccus epicarpio laxo fragili membranaceo, pyrenis a dorso compressissimis solutis v. a columella centrali pendulis; vel capsularis, 5-valvis. Semina albumine carnoso parco v. copioso; cotyledones latæ, foliaceæ; radicula infera. Frutices scandentes v. erecti, contriti sæpissime fœtidissimi. Stipulæ integræ, utrinque solitariæ.

286. Pæderia. Ovarium 2-loculare; stigmata 2, capillaria, torta. Fructus globosus v. compressus, pyrenis a dorso compressissimis, columella 0. Frutices volubiles.—*As. trop., Brasil.*

287. Lygodisodea. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, breves, lineares. Fructus compressus, pyrenis a dorso compressissimis late scarioso-alatis. Frutices volubiles.—*Amer. trop.*

288. Lecontea. Ovarium 2–3-loculare; styli rami 2–3, filiformes, obtusi. Fructus compressus v. 3-gonus; epicarpio a basi facile rupto; pyrenis a dorso compressissimis late alatis ab apice columellæ pendulis. Frutices volubiles, floribus subcapitatis.—*Afr. trop., Madagascar.*

289. Hamiltonia. Ovarium 5-loculare; stylus apice 5-fidus. Capsula apice 5-valvis. Seminum testa reticulata, basi 3-valvis. Frutices erecti, paniculis terminalibus.—*As. trop.*

290. Leptodermis. Ovarium 5-loculare; styli rami 5. Capsula a basi 5-valvis, valvis a pyrenis 5 fibroso-reticulatis secedentibus. Frutices erecti, floribus subcapitatis involucellatis. —*Mont. Asiæ trop. et subtrop.*

291. Pseudopyxis. Ovarium 4–5-loculare. Styli rami 4–5. Fructus 4–5-coccus, coccis calyce laxe indutis. Herba repens, floribus axillaribus.—*Japon.*

Tribus XXIII. Anthospermeæ. Flores sæpe polygamo-dioici v. unisexuales. Corolla valvata. Stamina fauci tubo v. sæpe ad basin corollæ inserta, filamentis exsertis; antheræ elongatæ, versatiles. Ovarium 1–4-loculare; stylus integer v. styli rami sæpe filiformes, valde elongati, undique papillosi v. hirsuti, rarius læves; ovula in loculis solitaria, a basi erecta, anatropa. Fructus 2-pyrenus, 2-coccus v. capsularis. Semina erecta, albumine copioso; cotyledones sæpissime planæ, radicula infera. Frutices et fruticuli, rarius herbæ, contriti sæpe fœtidissimi.

* *Stamina fauci corollæ inserta.*

† *Stylus integer. Stipulæ integræ. Flores hermaphroditi.*

292. Putoria. Corolla 4-loba. Stylus apice stigmatosus, 2-dentatus. Drupa 2-pyrena, pyrenis demum solutis. Fruticulus, stipulis obtusis, floribus terminalibus.—*Reg. Mediterr.*

293. Plocama. Corolla 5–7-loba. Stylus ubique papillosus, apice 2–3-dentatus. Bacca 2–3-locularis. Frutex, stipulis vaginantibus, floribus minutis solitariis v. 3-nis.—*Ins. Canariens.*

†† *Stylus 2-fidus v. 2-partitus.*

294. Crocyllis. Flores ♂ ♀. Corolla scaberula, rotata, 5-loba. Styli rami 2, validi, undique papillosi. Frutex, stipulis 2–3-dentatis, inflorescentia lanuginosa.—*Afric. aust.*

295. Otiophora. Flores ☿. Corollæ tubus gracillimus, 4-lobus. Styli rami 2, capillares, glabri. Fructus 2-coccus. Herbæ v. fruticuli, stipulis setoso-ciliatis, floribus axillaribus v. spicatis.—*Madagascar.*

296. Mitchella. Flores ☿. Corolla infundibularis, 3–6-loba. Styli rami 4, filiformes, undique hirsuti. Drupæ per paria connatæ, 4-pyrenæ. Herbæ repentes, stipulis minutis, floribus geminis.—*Am. bor., Japon.*

297 ? Kellogia. Flores ☿. Corolla infundibularis, 4-loba. Styli rami 2, undique papillosi. Fructus siccus, 2-coccus. Herba erecta, stipulis integris, cymis terminalibus dichotomis. —*California.*

** *Stamina basi v. basin versus tubi corollæ inserta* (*in* Serissa *tubo leviter adnata*).

† *Styli rami 2, undique hirsuti. Fructus dipyrenus.*

298. Serissa. Flores ☿. Corollæ lobi 4-6, obtuse 3-lobi. Stylus breviter 2-fidus. Frutex, stipulis 3-∞-setosis.—*As. trop. et subtrop.*

299. Corynula. Flores ☿. Corolla 5-loba. Stylus alte 2-partitus. Fructus coriaceus, pyriformis, 2-coccus, coccis costatis. Herba repens, floribus solitariis pedunculatis.—*Nov. Grenada.*

300. Nertera. Flores ☿ v. ♂ ♀. Corolla 4–5-loba. Stylus ad basin (v. fere) 2-partitus. Drupa 2 pyrena, pyrenis lævibus. Herbæ repentes, stipulis integris ciliatis v. 2-dentatis.—*Mont. et ins. frigidis hemisph. australis.*

301. Coprosma. Flores ♂ ♀. Corolla 4–6-loba. Stylus ad basin 2-partitus. Frutices v. arbusculæ, stipulis integris v. dentatis.—*Australasia et Oceania.*

†† *Styli rami 2, undique papillosi v. hirsuti. Fructus 2-coccus, coccis intus dehiscentibus, v. indehiscens.*

302. Normandia. Flores ♂ ♀. Corolla 5-loba. Cocci sutura ventrali dehiscentes. Arbuscula, stipulis acutis, corymbis terminalibus.—*Nov. Caledonia.*

303. Galopina. Flores ☿. Corolla 4–5-loba. Cocci indehiscentes, muricati. Herbæ stipulis 3-cuspidatis, paniculis terminalibus.—*Afric. aust.*

304. ANTHOSPERMUM. Flores sæpius ♂ ♀. Corolla 3–5-loba. Fructus didymus, coccis indehiscentibus v. sutura ventrali dehiscentibus. Fruticuli stipulis integris v. 3-cuspidatis, floribus axillaribus.—*Afric. aust.*

305. PHYLLIS. Flores ☿ v. ♂ ♀. Corolla 4–5-partita. Fructus pyriformis, coccis indehiscentibus. Suffrutex stipulis integris, paniculis terminalibus et axillaribus.—*Ins. Canar. et Mader.*

306. NENAX. Flores ♂ ♀. Corolla 4–5-loba. Fructus coriaceus, 3–5-locularis, loculis 2 lateralibus 1-spermis. Herbæ et suffrutices, stipulis dentiformibus, floribus minutis axillaribus.—*Afric. aust.*

††† *Stylus integer* (in Eleuthrantho 2-*partitus*). *Fructus* 1-*locularis.*

307. CARPACOCE. Flores ♂ ♀. Corollæ lobi 5, dorso sub apice cornuti. Ovarium 2-loculare, 2-ovulatum. Fructus 1-locularis, 1-spermus. Herbæ, stipulis multisetosis, floribus solitariis axillaribus minutis.—*Afric. aust.*

308. OPERCULARIA. Flores ♂ ♀ et ☿ in capitula multiflora solitaria v. aggregata connati. Ovaria 1-locularia. Syncarpium capsulare. Herbæ v. fruticuli, stipulis 1–2-cuspidatis.—*Australia.*

309. POMAX. Flores ☿, in capitula 3-flora umbellata connati. Ovaria 1-locularia. Syncarpium capsulare. Fruticulus stipulis integris, umbellis terminalibus.—*Australia.*

310. ELEUTHRANTHUS. Flores ☿, in capitula globosa aggregati (non connati). Ovarium 1-loculare; styli 2-partiti ramis filiformibus. Herba annua, sericea, stipulis integris.—*Australia.*

Tribus XXIV. Spermacoceæ. Flores hermaphroditi, rarius 1-sexuales. Corollæ lobi valvati. Ovarium 2- (rarissime 3–4-) loculare; stylus integer, stigmate capitellato v. bifido, rarius styli rami 2- v. 3–4 elongati; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus siccus, indehiscens v. dehiscens, 2-coccus v. capsularis, interdum basin versus circumscissus. Semina oblonga v. linearia, hilo ventrali sæpius elongato, facie ventrali sæpissime longitudinaliter exsculpta, albumine corneo v. carnoso; embryo varius, radicula infera. Herbæ, rarius fruticuli, stipulis setosis, rarissime integris. Flores parvi, inconspicui.

* *Fructus 2-locularis, indehiscens. Stylus integer. Flores axillares.*

311. HYDROPHYLAX. Calycis tubus tetraquetrus. Fructus suberosus. Stipulæ integræ, in cupulam connatæ.—*Ind. occ., Afric. or.*

312. ERNODEA. Calycis tubus ovoideus. Fructus obovoideus, dipyrenus. Stipulæ laceræ. —*Ind. occ.*

** *Fructus dicoccus; cocci indehiscentes demum soluti.*

313. TRIODON. Calyx 2–4-dentatus, denticulis sæpissime interjectis. Styli rami 2, hirsuti. Fructus cocci ab axi persistente soluti. Frutices ramosissimi, floribus in glomerulos spicatos fasciculatosve dispositi.—*Amer. trop.*

314. DIODIA. Calyx 2–10-dentatus. Stylus gracilis, stigmate capitato v. 2-lobo. Fructus cocci crustacei v. suberosi, axi interposita nulla. Herbæ, floribus axillaribus solitariis v. paucis. —*Afric. et Amer. trop.*

315. DASYCEPHALA. Calyx 4-dentatus. Stylus gracilis, ramis hirtis. Fructus cocci coriacei, axi interposita nulla. Herbæ floribus in glomerulos interrupte spicatos v. capitatos dispositi. —*Amer. trop.*

316. CRUSEA. Calycis lobi 4, elongato-subulati. Stylus indivisus, stigmate integro v. 2-fido. Fructus cocci ab axi persistente calyce coronato soluti. Herbæ, floribus in capitula involucrata dispositis.—*Amer. centr.*

317. GAILLONIA. Calycis limbus varius, 2–5 dentatus, v. ampliatus, v. setis plumosis ornatus. Styli rami 2, breves, lineares, intus papillosi. Fructus cocci demum soluti, axi persistente. Fruticuli, floribus axillaribus v. in cymas spicasve dispositis.—*Afric. bor., Oriens.*

318. HEXASEPALUM. Calycis lobi 6, angusti, acuti. Fructus cocci costati, a septo duplici persistente soluti. Suffrutex, floribus axillaribus solitariis.—*Mexico.*

*** *Fructus 2-coccus; cocci soluti, intus sutura ventrali dehiscentes, sæpe hiantes, v. alter clausus, alter dehiscens.*

319. SPERMACOCE. Calycis lobi 2–4, denticulis interdum interjectis. Stigma capitellatum v. 2-lobum. Fructus in coccos 2 dehiscens, coccis ambobus v. uno tantum intus dehiscentibus, axi

persistente membranaceo v. 0. Herbæ et suffrutices, habitu variæ, floribus axillaribus nudis v. paleis immixtis.—*Trop. tot. orb.*

320. OCTODON. Calycis lobi 4–8, obtusi, fimbriati. Stigma capitellatum. Fructus axis persistens 0. Herbæ annuæ, floribus in capitula involucrata dispositis paleis innumeris immersis.—*Afric. trop.*

321. PSYLLOCARPUS. Calycis lobi 2, elongati, denticulis 5–8 interjectis. Stigma clavatum, emarginatum. Fructus cocci a septo persistente soluti. Fruticuli, floribus axillaribus subspicatis.—*Brasilia.*

322. EMMEORHIZA.—Calycis limbus 4-dentatus, setulis interjectis. Stigma clavellatum, 2-dentatum. Fructus vertice protruso. Suffrutices volubiles, floribus in corymbos umbellulosve paniculatos dispositi.—*Amer. trop.*

**** *Fructus 2–4-locularis, circumscisse dehiscens.*

323. MITRACARPUM. Calycis lobi v. dentes 2 ceteris sæpius longiores. Styli rami 2, breves, lineares. Fructus membranaceus, parte superiore calyce coronata ab inferiore soluta, septo utroque persistente. Herbæ, floribus capitatis v. congestis paleis sæpissime immixtis.—*Amer. et Afric. trop.*

324. RICHARDSONIA. Calycis lobi 4–8. Ovarium 3–4-loculare; styli rami 3–4. Fructus apicem versus dehiscens, vertice calyce coronato a lobis 4 subindehiscentibus secedente. Herbæ, floribus in capitula terminalia involucrata dispositis.—*Amer. trop.*

325. PERAMA. Calycis limbus 2-fidus v. 2-partitus. Ovarium 2–4-loculare; stigma 2-dentatum v. 2-fidum. Fructus supra medium dehiscens, septis tenuissimis v. evanidis. Herbæ, floribus in capitula sæpe amentiformia dispositis, paleis immixtis.—*Amer. trop.*

326. STÆLIA. Calycis lobi 2, subulati, dentibus interdum interjectis. Ovarium 2-loculare; styli rami capillares. Fructus linea transversa v. declivi ad utrumque latus septi persistentis circumscissus. Herbæ v. fruticuli, floribus in capitula axillaria et terminalia dispositis.—*Amer. trop.*

Tribus XXV. Galieæ. Flores sæpissime hermaphroditi. Corolla valvata. Ovarium 2-loculare; stylus sæpissime brevis, ramis 2 apice stigmatosis v. capitellatis; ovula in loculis solitaria, amphitropa anatropa v. semianatropa, funiculo basi septi affixo. Fructus coriaceus v. carnosus, sæpissime didymus, indehiscens. Semina peltata, facie ventrali sæpe concava, hilo lato septo affixa, rarius erecta et basifixa, albumine corneo; embryo curvus, radicula infera. Herbæ, rarius fruticuli, ramis 4-gonis. Folia verticillata, exstipulata, rarissime opposita.

Excepta: Folia sæpe opposita in *Rubia.* Stigma clavellatum in *Phuopside.*

* *Calycis limbus obsoletus.*

† *Corolla rotata v. rotato-campanulata.*

327. CALLIPELTIS. Flores terni, penduli, singuli bractea cymbiformi inclusi. Fructus oblongus, 1-spermus.—*Reg. Mediterr.*

328. VAILLANTIA. Flores terni, pedicellis connatis demum incrassatis decurvis, intermedio fructifero.—*Reg. Mediterr.*

329. RUBIA. Flores exinvolucrati, 5 meri.—*Reg. calid. et temp., Australia et Oceania exceptis.*

330. RELBUNIUM. Flores singuli bracteis 4 involucrati, 4-meri—*Amer. trop. et subtrop.*

331. GALIUM. Flores exinvolucrati, 4-meri. Folia verticillata, exstipulata.—*Reg. temp. et calid.*

332. MERICARPÆA. Flores exinvolucrati, 4-meri. Fructus cristis 6 longitudinalibus sinuato-dentatis percursus. Herba aculeato-papillosa.—*Assyria.*

333. DIDYMÆA. Flores exinvolucrati, 4-meri. Folia opposita, stipulis utrinque geminis. —*Mexico.*

†† *Corolla infundibularis, v. tubuloso-infundibularis.*

334. ASPERULA. Flores ebracteati v. involucrati, ebracteolati, 4-meri. Styli rami subæquales. —*Reg. temp. Orb. vet.*

335. CRUCIANELLA. Flores sessiles, bracteati et 2-bracteolati, 4–5-meri. Styli rami inæquales; ovula erecta, anatropa.—*Reg. Mediterr., Asia occid.*

336. PHUOPSIS. Flores capitati, involucrati et 2-bracteolati, 5-meri. Stylus capillaris, stigmate capitellato; ovula erecta, anatropa.—*Caucas.*

** *Calycis lobi lanceolati, persistentes.*

337. SHERARDIA. Flores subsessiles, involucro gamophyllo cincti. Styli rami 2, stigmatibus capitatis.—*Europ. Afric. bor., Asia.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

HIMATANTHUS, Willd. est *Plumieræ* species, inter **Apocyneas**.

POLYPREMUM, Linn., et PRISTIDIA, Thw., ad **Loganiaceas** pertinent.

SULIPA, Blanco, Fl. Filip. 279, planta imperfecte descripta, corolla bilabiata, verisimiliter est **Cyrtandracea**.

BAMBOGA, Blanco l.c. dubitanter ab Endlichero ad *Naucleam* reducta, omnino dubia est.

SOLENOCERA, Zipp. planta Timorensis ob calycem inferum potius ad **Loganiaceas** adscribenda.

TULA, Adans. est *Nolanæ* species, inter **Solanaceas** quærenda.

ACRODRYON, Spreng. Syst. i. 365, constat e speciebus 2 plantarum a Loureiro ad *Cephalanthum* relatis at nemini postea cognitis.

AIDIA, ANTHERURA, STIGMANTHUS et POLYOZUS *lanceolata* (*P. bipinnata*, certe non *Rubiacea*) genera sunt Loureiroana (Fl. Coch. 143, &c.) e descriptionibus pessimis auctoris frustulisque in Musæo Britannico servatis, haud recognoscenda.

BENZONIA, Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl. 113, e descriptione nullo modo recognoscenda.

BERGHESIA, Nees in Linnæa xx. 701, planta Mexicana, ab auctore ad *Cinchonaceas* refertur, sed æstivatione ovulis seminibusque indescriptis, omnino incerta remanet.

APHÆNANDRA, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 341, æstivatione ovulis fructuque penitus ignotis genus valde dubium efficit.

DELPECHIA, FIGUIERRA, DOUARREA, et POGONANTHUS, Montrous. in Mém. Acad. Imp. Sc. Lyon. x. 220, &c. genera omnia in Ins. Art Novæ Caledoniæ ab auctore reperta, nequaquam e descriptionibus in ordine collocanda.

RHYSSOCARPUS, Endl. in Bot. Zeit. i. 459 et Gen. Pl. Suppl. iii. 73, (quod certe non *Cinchona pubescens*, Hort. Mackoy), patria ignota, et in Herbario Vindobonensi frustra a Fenzlio quæsita, multis notis cum *Aliberta* convenit. PLEUROCARPUS, Klotzsch in Bonplandia, 1839, 4, genus est evidenter ad eandem plantam hortensem confectum.

PLATYMERIUM, Bartl. ex DC. Prodr. iv. 619, frutex Luzonensis *Psilobio* ex auctore affinis, omnino dubium est.

MENESTORIA, DC. Prod. iv. 390, constat e speciebus *Mussændæ*, *Adenosacmis*, aliorumque generum, et delenda est.

VOTOMITA, Aubl. Pl. Gui. i. 90, t. 35, genus imperfecte descriptum et illustratum, haud recognoscendum est.

TRIBUS I. NAUCLEEÆ.

1. **Sarcocephalus**, *Afzel. ex Sabine in Trans. Hort. Soc.* v. 422, *t.* 18 (Cephalina, *Thonn. in Schum. Beskr. Guin. Pl.* 105).—Flores in capitulum globosum compacti, ebracteolati, calycibus arcte concretis. Calycis limbus truncatus, obscure 5–6-dentatus, dentibus muticis v. appendiculatis. Corolla infundibulari-tubulosa, fauce glaberrima; limbi lobi 5–6, rotundati, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5–6, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, oblongo-ovatæ, acutæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, exsertus, stigmate oblongo capitato v. fusiformi, integerrimo v. 2-dentato; ovula in loculis numerosa, placentis ab apice loculi pendulis v. septo adnatis inserta, sursum imbricata, anatropa. Syncarpium globosum, ambitu carnosum, loculorum parietibus tenuibus, septis membranaceis. Semina in loculis pauca, minuta, ellipsoidea, funiculo fungoso, testa crustacea cancellata v. granulata, albumine carnoso; embryo majusculus, clavatus, cotyledonibus parvis oblongis, radicula brevi.—Frutices v. arbores, interdum scandentes, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, subcoriacea. Stipulæ interpetiolares, mediocres et triangulares, vel amplæ et obovatæ, deciduæ. Capitula terminalia et axillaria, pedunculata, interdum paniculata, ebracteata. Flores albi v. flavi.

Species ad 8, Asiæ, Africæ et Australiæ tropicæ incolæ. Genus in sectiones 2 dividitur:

1. *Eusarcocephalus.* Calycis dentes appendicibus filiformibus apice clavellatis instructi. *DC. Prod.* iv. 367. *Hook. f. Fl. Nig.* 379. Species 1, Africæ occidentalis incola.

2. *Platanocarpus.* Calycis limbus muticus. *Benth. Fl. Austral.* iii. 402. *Schweinf. Reliq. Kotsch.* 49. *t.* 33. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 132, *Suppl.* i. 538, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 179. PLATANOCARPUS, *Korth. Verh. Gesch. Nat.* 152, *t.* 32.

2. **Anthocephalus**, *A Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 237, *excl. syn.*—Flores in capitulum globosum compacti, ebracteolati, calycibus arcte concretis. Calycis tubus obconicus; limbi tubulosi lobi 5, spathulati v. oblongi, persistentes v. decidui.

Corolla tubuloso-infundibularis, fauce glaberrima; limbi lobi 5, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus complanatis; antheræ ovato-oblongæ, apiculatæ. Discus inconspicuus. Ovarium inferne 2-loculare, superne 4-locellatum, placentis inferne septo adnatis superne 2-fidis, ramis intra locellos adscendentibus; stylus filiformis, exsertus, stigmate fusiformi; ovula in loculis numerosa, subhorizontalia, anatropa. Syncarpium subcarnosum, polypyrenum; pyrenæ basi membranaceæ, superne 4-locellatæ, inferne 2-loculares, oligospermæ. Semina minuta, ellipsoidea, funiculo brevissimo, testa submembranacea cancellata, albumine carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus brevibus, radicula obtusa.—Arbores glabræ, dumosæ, ramulis crassiusculis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea. Stipulæ amplæ v. elongatæ, interpetiolares, caducæ. Capitula breviter pedunculata, terminalia, ebracteata. Flores aurantiaci.

Species 3 v. 4, Asiæ tropicæ et Archipelagi Indici incolæ. *Korth. Verh. Gesch. Nat.* 154, *t.* 48. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 135, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 180.—*Nauclea Cadamba*, Roxb. (Bedd. Fl. Sylv. t. 35) typus est generis.

Cephalidium, *A. Rich in Mém. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 290, planta Madagascariensis nobis incognita, huc refertur ab Endlichero, Gen. Pl. 1393.

3. **Cephalanthus,** *Linn. Gen. n.* 113.—Flores in capitulum globosum compacti, bracteolis setaceis v. paleaceis immixti. Calycis tubus obpyramidatus; limbus breviter tubulosus, inæqualiter 4–5-dentatus v. 4-lobus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce glaberrima v. pilosa; limbi lobi 4, erecti v. patentes, imbricati, uno exteriore. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, basi 2-cuspidatæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, stigmate capitato v. clavellato; ovula in loculis solitaria, ab apice loculi pendula, anatropa, funiculo incrassato. Fructus obpyramidatus, coriaceus, 2–4-coccus, coccis indehiscentibus omnibus 1-spermis v. uno alterove aspermo. Semina oblonga, pendula, arillo albo fungoso apice tecta, testa membranacea interdum superne breviter alata, albumine subcartilagineo; cotyledones planæ, lineari-oblongæ; radicula gracilis, supera. —Frutices v. arbusculæ erectæ, ramulis teretibus v. obtuse tetragonis. Folia opposita et 3–4-natim verticillata, breviter petiolata, oblongo- v. ovato-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, breves. Capitula terminalia et axillaria, solitaria v. paniculata, ebracteata, ramis interdum verticillatis. Flores inter minores, flavi, sinubus inter lobos calycis et corollæ sæpe glandula instructis.

Species 6, Asiæ calidæ Americæque temperatæ et calidæ indigenæ, et una Africæ subtropicæ australis incola. *DC. Prod.* iv. 538. *Walp. Rep.* ii. 469, vi. 700. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 152. *Lam. Ill. t.* 59. *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 86. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 98.—An potius genus inter *Guettardeas* locandum?

4. **Adina,** *Salisb. Parad. Lond. t.* 115.—Flores in capitulum globosum compacti, bracteolis paleaceis cincti, calycibus cohærentibus. Calycis tubus prismaticus; limbi lobi 5, breves v. elongati, persistentes v. decidui. Corollæ tubus elongatus, fauce infundibulari intus glabra; limbi brevis lobi 5, ovati v. rotundati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, breves, oblongæ, exsertæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate longe exserto capitato v. clavato; ovula in loculis plurima, placentis pendulis inserta, imbricata. Capsula septicide 2-cocca; cocci intus dehiscentes, integri v. 2-partiti, interdum ab axi persistente calycis lobis stellatim patentibus coronato secedentes. Semina oblonga, testa utrinque longe alata, nucleo parvo, albumine copioso; cotyledones planæ; radicula teres supera.—Arbores v. frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata lanceolata v. cordata. Stipulæ interpetiolares, amplæ, oblongæ, obtusæ, caducæ. Capitula solitaria v. paniculata, gracile pedunculata, bracteata v. ebracteata, pedunculis sub apice sæpe articulatis, receptaculo piloso. Flores parvi v. minuti.

Species ad 6, Asiæ et Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 349. *Benth. Fl. Hongk.* 146. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 183, *Bot. Reg. t.* 895 (*Nauclea*). *Bot. Mag. t.* 2613 (*Nauclea*).—Huc pertinent *Nauclea sessilifolia*, Roxb., *N. cordifolia*, Willd. (Roxb. Cor. Pl. t. 53, Bedd. Fl. Sylv. t. 33), *N. trichotoma*, Zoll. et Mor., *N. aralioides*, Miq., *N. racemosa*, Sieb. et Zucc., *N. polycephala*, Wall. &c.

5. **Stephegyne**, *Korth. Verh. Nat. Gesch.* 160 *et t.* 35 (*Mitragyne*). (Mitragyne, *Korth. Obs. de Naucl. Ind.* 19 *ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 140.)—Flores in capitulum globosum compacti, bracteolis paleaceis cincti, calycibus cohærentibus. Calycis tubus brevis, ovoideus v. obconicus; limbus cupularis v. tubulosus, truncatus v. obscure 5-dentatus, dentibus muticis. Corolla infundibularis, tubo elongato, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, breves, acuti, valvati. Stamina 5, fauci v. sub apice tubi corollæ inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso affixæ, lanceolatæ, basi cordatæ, apiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, filiformis, stigmate longe exserto capitato cylindrico v. mitræformi basi intruso; ovula numerosa, placentis ab apice loculi pendulis v. septo adnatis inserta, sursum imbricata. Fructus 2-coccus, coccis intus dehiscentibus polyspermis. Semina parva, sursum imbricata, testa utrinque alata, nucleo minuto, albumine carnoso; embryo . . .—Frutices et arbores, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, amplæ, caducæ. Capitula majuscula, axillaria et terminalia, solitaria paniculata v. subumbellata, sæpissime late 2-bracteata. Flores flavi.

Species ad 10, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 513, vi. 70, *Ann.* ii. 791. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 181. *Hook. Nig. Fl. t.* 37, *et Ic. Pl. t.* 787 (*Platanocarpum*). *Roxb. Cor. Pl.* i. *t.* 52 (*Nauclea*).—Huc pertinent *Nauclea stipulata*, DC., *N. diversifolia*, Wall., *N. tubulosa*, Arn. (Bedd. Ic. Pl. Ind. t. 18), *N. parvifolia*, Willd. (Bedd. Fl. Sylv. t. 34), &c.

6. **Nauclea**, *Linn. Gen. n.* 223.—Flores in capitulum globosum compacti, ebracteolati v. paleis minutis setiformibus persistentibus cincti. Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbus 5-lobus v. 5-partitus, lobis sæpius appendiculatis; appendices apice clavati præfloratione valvati et decidui, rarius spathulati v. subulati et persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo elongato, fauce glabra; limbi brevis lobi imbricati, sæpe dorso sub apice corniculati. Stamina 5, fauci v. infra apicem tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus breviusculis v. sub-elongatis v. 0; antheræ oblongæ, muticæ, exsertæ. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, filiformis, stigmate exserto capitato mitræformi clavato v. fusiformi; ovula in loculis numerosa, placentis ab apice loculi pendulis v. septo adnatis adscendentibusque affixa. Fructus 2-coccus, coccis 2-partibilibus polyspermis. Semina linearia v. obovoidea, imbricata, testa alata, nucleo minuto, albumine carnoso; embryo clavatus.—Arbores et frutices, sæpissime glaberrimi. Folia alterna, sæpius ampla, sessilia v. petiolata. Stipulæ majusculæ v. amplæ, intrapetiolares, deciduæ. Capitula interdum magna, rarius bracteata, solitaria v. paniculata. Flores sessiles, flavi.

Species ad 30, Asiæ tropicæ et Oceaniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 343 *excl. sp.* *Walp. Rep.* ii. 511, 943, vi. 701. *Korth. Gesch. Verh. Nat.* 156. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 136 (§ 1) *et* 342 *Suppl.* i. 538, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 181. *Gærtn. Fruct.* i. 151, *t.* 30.—Huc pertinent N. *pedunculαris*, Wall., N. *purpurea*, Roxb. Cor. Pl. i. t. 54, N. *oblongata*, Miq., N. *cordata*, Bl., N. *lanceolata*, Bl., N. *macrophylla*, Roxb., N. *mollis*, Miq., N. *rotundifolia*, Hook. Bot. Beech. non DC., aliaeque.

7. **Uncaria**, *Schreb. Gen.* i. 125. (Ourouparia, *Aubl. Pl. Gui.* i. 177, t. 68; Agylophora, *Neck. Elem.* i. 145.)—Flores in capitulum globosum laxe aggregati, sessiles v. pedicellati. Calycis tubus elongatus, fusiformis; limbus campanulatus infundibularis v. breviter tubulosus, 5-lobus v. 5-partitus. Corolla tubuloso-infundibularis; tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 5, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ oblongæ, basi 2-setosæ, dorso affixæ. Discus inconspicuus. Ovarium fusiforme, 2-loculare. Stylus gracilis, longe exsertus, stigmate capitato; ovula numerosa, placentis prominentibus septo affixis inserta, adscendentia. Capsula elongata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina sursum imbricata, nucleo parvo, testa utrinque longissima alata, ala sæpe superne 2-partita, albumine carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus brevibus, radicula obtusa.—Frutices scandentes, glabri v. tomentosi. Folia opposita, breviuscule petiolata. Stipulæ interpetiolares, integræ v. 2-fidæ. Capitula axillaria, pedunculata, sæpissime solitaria, interdum paniculata, pedunculis sterilibus sæpe in cirrhos uncinatos mutatis. Flores sæpius tomentosi v. villosi, flavidi. Capsulæ sæpe majusculæ.

Species ad 30, perplurimæ Archipelagi Indici Indiæque ultragangeticæ incolæ, una Africana, altera Guianæ et regionis Amazonicæ incola. *DC. Prod.* iv. 347. *Walp. Rep.* ii. 512, 943, *Ann.* i. 378. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 141 et 343, *Suppl.* i. 538, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 184. *Wall. Pl. As. Rar.* 170. *Deless. Ic. Sel.* iii. *t.* 81. *Korth. Verh. Gesch. Nat. t.* 33, 34. *Hook. Fl. Nigr. t.* 42. et *Ic. Pl. t.* 781. *Karst. Fl. Colomb.* ii. *t.* 180 (*Nauclea*).

8? **Breonia,** *A. Rich. in Mém. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 290.—Flores in capitulum globosum involucratum compacti, involucro spathæformi globoso apice longe cornuto latere fisso deciduo. Calycis limbus 5-partitus, laciniis subcuneatis truncatis. Corolla tubulosa, tubo tereti; limbi plani lobi 5, patuli, ovato-lanceolati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, semi-exserta. Discus. . . Ovarium 2-loculare; stylus longissimus, longe exsertus, stigmate oblongo 2-partito, laciniis approximatis; ovula in loculis 6–8, in facie externa placentæ membranaceæ ab apice loculi pendulæ affixa. Fructus 2-locularis, subcrustaceus, indehiscens, polyspermus.—Arbor. Folia opposita, amplissima. Stipulæ basi cum petiolis connatæ. Capitula axillaria, solitaria, longe pedunculata.

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* iv. 620. Genus a nobis non visum.

TRIBUS II. CINCHONEÆ.

9. **Cinchona,** *Linn. Gen. n.* 228. (Kinkina, *Adans. Fam.* ii. 147.)—Calycis tubus turbinatus, pubescens; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, pubescens, tubo tereti v. sub 5-gono angulis basi fissis, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, patentes, intus læves, marginibus pilosis, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ inclusæ v. apicibus exsertis, dorso affixæ, lineares. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis brevibus obtusis intus papillosis inclusis v. subexsertis; ovula numerosa, placentis linearibus septo adnatis inserta, sursum imbricata. Capsula ovoidea oblonga v. subcylindrica, 2-loba, 2-locularis, septicide a basi ad apicem 2-valvis, polysperma. Semina peltata, placentis angulato-alatis demum liberis affixa, sursum imbricata, testa late membranaceo-alata, nucleo oblongo, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula teres.—Arbores et frutices sempervirentes, ramulis teretibus v. 4-gonis, cortice amaro. Folia opposita, petiolata. Stipulæ interpetiolares, basi intus glandulosæ, deciduæ. Flores inter minores, in paniculas brachiatas terminales dispositi, albi carnei v. purpurascentes, odori, passim 4–6-meri.

Species ad 36, Andium Americæ tropicalis incolæ. *Wedd. Monogr. Cinch.* 17, *cum tab.* 22. *Walp. Ann.* ii. 782, v. 128. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 10, 47. *Ruiz. et Pav. Fl. Per., t.* 191, 192, 194, 195, 224. *Lamb. Ill. Gen. Cinch. t.* 1. *Howard Nuev. Quinolog. cum tab.* 27. *Karst. Fl. Colomb. t.* 8 *ad* 12, 22, 23, 66. *Bot. Mag. t.* 5364. *Gust. Planch. de Quinq.* 184. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 263. *Triana Nouv. Études sur Quinq. cum tab.* 31.

Markham (Chinch. Sp. N. Grenad. aliisque locis), Seemann aliique pauci inter auctores recentiores nomen genericum in CHINCHONAM mutaverant; auctores tamen Hispanici maximæ auctoritatis a Markham citati (Ruiz. et Pav. Fl. Per. et Chil., Cavan. Ic. Pl., aliique) orthographiam Linneanam secuti sunt, nec (nisi forte in MSS.) *Chinchona* scripserunt.

Brignoli, Manip. Piant. Nuov. in Mem. Soc. Ital. Moden. ser. 2, i. 52 ad 65, genera plurima e sequentibus iterum ad *Cinchonam* reduxit.

10. **Cascarilla,** *Wedd. in Ann. Sc. Nat. Ser.* 3, x. p. 10, *Monogr. Cinch.* 77. *t.* 23 *ad* 25. (Ladenbergiæ, *sp. Klotzsch, in Hayne, Arzn. Gew.* xiv. *in not. ad t.* 15.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, pubescens tomentosus v. villosus; limbus cupularis, sæpius 5-dentatus, persistens v. deciduus, valvatus. Corolla pubescens v. tomentosa, hypocrateriformis v. subinfundibularis, tubo intus glabro; limbi lobi 5 rarius 6, membranacei v. coriacei, valvati, intus et margine papillosi. Stamina 5 rarius 6, infra medium tubi inserta, filamentis brevibus; antheræ anguste lineares, dorso affixæ, inclusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis oblongis linearibus inclusis; ovula numerosa, placentis teretibus septo adnatis affixa, imbricata. Capsula oblonga clavata v. cylindrica, 2-locularis, septicide ab apice ad basin 2-valvis, polysperma. Semina imbricata, peltata, placentis teretibus v. angulato-alatis demum liberis affixa, ala lanceolata membranacea dentata v. lacera circumdata, nucleo oblongo, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula teres.—Arbores et frutices sempervirentes, ramulis

teretibus, cortice adstrictorio. Folia alterna, rarius 3–4-natim verticillata, petiolata, coriacea. Stipulæ interpetiolares, deciduæ, basi intus glandulosæ. Flores mediocres v. inter minores, in paniculas terminales brachiatas dispositi, albi, odori.

Species ad 30, Americæ tropicæ incolæ imprimis Andicolæ. *Walp. Ann.* ii. 785. *Lamb. Ill. Cinch. t.* 3 (*Cinchona*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 196 et 225. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 39. *Karst. Fl. Colomb. t.* 6, 7, 21, 41, 65 (*omnes sub Cinchona*). *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 8 (*Buena*). *Endl. Iconog. t.* 90 (*Cosmibuena*). *Triana, Nouv. Études sur Quinq.* 24, 69.

Weddell in Journ. Linn. Soc. xi. 185 nomen generis mutavit in BUENAM *Pohl.* Nomen tamen *Buena* Pohlii aliorumque, uti bene notavit Triana, mera mutatio erat *Cosmibuenæ* Ruiz. et Pav. nominis e prænomine et cognomine Cosmo et Buena contra regulas compositi, et Pohl perperam *P. hexandram* suam ad hoc genus retulit, nec genus distinctum postea a Weddellio sub nomine *Cascarillæ* recognitum constituit.

11. **Remijia,** *DC. in Bibl. Univ. Genev.* 1829, ii. 185, *ex Prod.* iv. 357. (Macrocnemum, *Vand. Fl. Lus. et Bras.* 14 *non P. Br.*)—Calycis tubus obovoideus turbinatus v. subcylindricus; limbus cupularis, sæpe ampliatus, truncatus v. 5-dentatus, deciduus v. persistens. Corolla hypocraterimorpha, pubescens v. villosa, tubo superne ampliato, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, lineares, valvati. Stamina 5, infra medium tubi inserta, filamentis brevibus æqui- v. inæquilongis; antheræ elongato-lineares, dorso affixæ, inclusæ. Discus cupularis v. pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis linearibus inclusis; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis subteretibus septo adnatis affixa, adscendentia, imbricata. Capsula ovoidea globosa v. subcylindrica, 2-locularis, septicide ab apice ad basin 2-valvis, placentis demum liberis, polysperma. Semina imbricata, peltata, nucleo compresso ovoideo ala lata utrinque elongata obtusa circumdato, albumine dense carnoso; cotyledones subcordatæ; radicula teres.—Frutices v. arbusculæ graciles, caule simpliciusculo debili, ramulis tenuibus v. crassis, teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 3-natim verticillata, interdum ampla et crasse coriacea, petiolis gracilibus v. crassis. Stipulæ intrapetiolares, sæpe amplæ v. maximæ. Flores mediocres v. inter minores, in racemis axillaribus interruptis sæpe longe pedunculatis fasciculati, pubescentes, sericei v. villosi, albi v. rosei, odori.

Species ad 13, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 509: *Ann.* ii. 781. *Karst. Fl. Colomb. t.* 7 et 35. *St. Hil. Pl. Us. Bras. t.* 2 (omnes sub *Cinchona*).

12. **Pimentelia,** *Wedd. Monogr. Cinch.* 94. *t.* 27 *B.*—Calycis tubus turbinatus, puberulus; limbus ampliatus cupularis, obscure 5-dentatus, persistens. Corolla (ex alabastro) hypocraterimorpha, pubescens, tubo cylindrico, fauce villosa; lobi 5, valvati, intus villosi. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus crassiusculis cum connectivo incrassato conterminis; antheræ lineares, dorso affixæ, apice unguiculatæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 crassis lineari-oblongis obtusis; ovula numerosa, placentis teretiusculis septo adnatis affixa. Capsula brevis, lineari-oblonga, 2-locularis, septicide ab apice ad basin 2-valvis, valvis cymbæformibus integris, polysperma. Semina minima, placentis linearibus septo adnatis affixa, peltata, sursum imbricata, nucleo ovato ala membranacea circumdato, albumine carnoso; cotyledones ovatæ.—Arbor cortice adstrictorio, haud amaro. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga. Stipulæ interpetiolares, axillis glandulosis et gummiferis. Flores in ramulis paniculæ densæ axillares, subsessiles, oppositi.

Species 1, provinciæ Carabayæ Andium Peruviæ incola. *Walp. Ann.* ii. 789. Alabastra et fructum tantum examinavimus.

13? **Stilpnophyllum,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1147.—Calycis tubus turbinatus; limbi brevis dentes 5, ovati, acuti, persistentes. Corolla infundibulari-campanulata, coriacea, tubo glabro, fauce dense villosa; limbi lobi 5, tubo paulo breviores, oblongi, obtusi, revoluti, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso basi affixæ, erectæ, lineares, obtusæ, exsertæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus breviusculus, ramis 2 linearibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio adnatis affixa. Fructus . . .—Arbuscula ramosa, 10-pedalis,

glaberrima, partibus novellis resinifluis, ramulis lignosis teretibus. Folia opposita, crasse coriacea, petiolata, elliptico-lanceolata, acuminata, supra brunnea vernicosa, costa crassa, nervis parallelis divergentibus creberrimis lineata, subtus pallidiora, opaca. Stipulæ majusculæ, intrapetiolares, oblongæ, obtusæ, erectæ, concavæ, caducæ. Flores parvi, albo-virescentes, subsessiles, minute bracteolati, in paniculas parvas axillares apices versus ramulorum dispositi; paniculæ ramis brevibus oppositis crassis patentibus compressis basi breviter bracteatis.

Species 1 (*Elæagia lineata*, Spruce Pl. Exs. n. 4568), in cacumine montis Cerro Pelado prope Tarapoto Peruviæ orientalis crescens.

14. **Sickingia,** *Willd. in Gesellsch. Naturf. Fr. Berl. Neue Schr.* iii. 445, *et in Schrad. Journ. Bot.* 1800, ii. 291.—Calycis tubus elongato-obconicus; limbus brevis, explanatus, inæqualiter obtuse 5-lobus. Corolla cylindraceo-campanulata, breviter 5-loba, intus basin versus barbata v. villosa; lobi lati, obtusi, valvati. Stamina 5, basin versus corollæ inserta, filamentis exsertis villosis; antheræ majusculæ, versatiles, oblongæ, basi profunde 2-fidæ. Discus magnus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, superne paulo incrassatus, sulcatus, ramis 2 brevibus linearibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis elongatis septo longitudinaliter adnatis conferta, horizontalia. Capsula lignosa, 2-valvis. Semina alata.—Arbores glabræ v. pubescentes, ramis crassis, medulla ampla. Folia ampla, opposita, breviter petiolata, integerrima v. inæqualiter sinuato-dentata. Stipulæ . . . , caducæ. Flores in paniculas terminales v. axillares 3-chotome ramosas dispositi, breviter pedicellati, bracteolati v. ebracteolati.

Species 3, Novæ Grenadæ borealis, Brasiliæ et Venezuelæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 621.

Genus valde obscurum ob diversitatem habitus specierum duarum a Willdenowio descriptarum et nobis a Museo Berolinensi benevole communicatarum. In *S. erythroxylo* folia coriacea, rhombea, acuta, supra medium sinuato-dentata, subtus pubescenti-tomentosa; in *S. longifolia* folia tenuiter membranacea, obovato-lanceolata, integerrima, utrinque fere glaberrima. Species tertia, *S. cordifolia*, Hook. f., a Purdieo ad St. Martha detecta, habitu *S. longifoliæ* gaudet, sed folia late oblonga basi cordata. Fructus a nobis non visus.

15. **Hymenopogon,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 156; *Pl. As. Rar. t.* 227.—Calycis tubus obovoideus; limbi lobi subæquales, ovati v. lineari-elongati, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, superne vix ampliato, fauce intus retrorsum villosa; limbi lobi 5, breves, patentes, medio barbati, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, basi breviter 2-fidæ, inclusæ. Discus coroniformis, ciliatus. Ovarium 2-sulcum, 2-loculare; stylus filiformis, 2-sulcus, ramis 2 linearibus patentibus intus et dorso fere ad medium papillosis; ovula in loculis numerosa, subulata, in placentis hemisphæricis septo peltatim adnatis imbricata. Capsula oblongo-clavata, 2-sulca, submembranacea, calycis limbo coronata, vertice conico septicide 2-valvi, valvis 2-partitis, polysperma. Semina dense imbricata, linearia, hilo laterali, testa membranacea utrinque in caudam elongatam producta, nucleo minuto, albumine copioso; embryo minutus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi.—Fruticulus epiphyticus, ramulis teretibus, glaber v. pubescens. Folia opposita, ampla, petiolata, ovato-lanceolata, membranacea, decidua. Stipulæ interpetiolares, amplæ, ovatæ, acutæ, persistentes, axillis ciliis carnosulis auctis. Flores majusculi, in corymbos bracteatos dispositi, albi, bracteis paucis foliiformibus albis reticulatis marcescentibus.

Species 2, altera Himalayæ et montium Khasiæ incola, altera Assamiæ. *DC. Prod.* iv. 357.

16. **Ladenbergia,** *Klotzsch, in Hayne, Arzn. Gewächs.* xiv. *adnot. ad t.* 15 (*excl. sp.*). (Joosia, *Karst. Fl. Colomb.* 9. *t.* 5).—Calycis tubus oblongus v. cylindricus; limbus dilatatus, cupularis, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, late rotundati, obcordati, induplicatim valvati, centro coriacei, marginibus late membranaceis undulatis æstivatione complicatis. Stamina 5, infra medium tubi corollæ inserta, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ anguste lineari-elongatæ, dorso affixæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus subulatus, basi dilatatus, superne angulatus, stigmate punctiformi, ovula numerosa, placentis semi-

cylindricis septo adnatis affixa. Capsula linearis, teres, leviter torta, 2-locularis, polysperma, ab apice ad basin septicide 2-valvis, valvis angustis apice 2-fidis. Semina imbricata, peltata, testa membranacea utrinque in alam angustam basi 2-furcatam producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ.—Arbor erecta, cortice amarissimo, ramulis foliisque puberulis. Folia opposita, petiolata, ampla, obovato-lanceolata, acuminata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, sericeæ, axillis pilis glandulisque linearibus ornatis. Flores inter minores, in ramis gracilibus cymæ brachiatæ secundi, cinerei, sessiles, ebracteolati.

Species 1 v. 2, Peruviæ et Novæ Grenadæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 788. *Ruiz et Pav. Fl. Peruv.* ii. *t.* 197 (*Cinchona.*)

17. **Macrocnemum**, *P. Br. Jam.* 165. (Lasionema, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvii. 141).—Calycis tubus oblongus; limbus cupularis, 5-dentatus, persistens, lobis interdum inæqualibus, subpetaloideis. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo subelongato; limbi lobi 5, patentes, lati, intus margines versus puberuli, valvati v. reduplicati. Stamina 5, medium versus tubi corollæ inserta, inæquilonga, filamentis inferne barbatis; antheræ dorso affixæ, breves, oblongæ, inclusæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis ellipsoideis planis; ovula numerosa, in placentis crassis septo adnatis imbricata, peltata. Capsula chartacea, oblonga v. subcylindracea, 2-sulca, 2-locularis, loculicide 2-valvis, septo integro v. fisso, polysperma. Semina minuta, compressa, imbricata, testa membranacea utrinque in alam integerrimam angustam producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula brevis, obtusa.—Arbores et frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata. Stipulæ interpetiolares, obovatæ v. oblongæ, deciduæ, axillis glabris v. ciliatis. Flores inter minores, in paniculas terminales et axillares dispositi, albi v. rosei, pedicellis bracteolatis.

Species ad 9, Americæ tropicæ et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *Wedd. in Ann. Sc. Nat.* ser. 4. i. 75. *Walp. Ann.* v. 119. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 322. *Ruiz et Pav. Fl. Peruv.* ii. *t.* 199. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 19 (omnes sub *Cinchona*). *Wedd. Monogr. Cinch.* 97. *t.* 27 (*Lasionema*).

18. **Coptosapelta**, *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 112.—Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, 5-fidus, persistens. Corolla coriacea, tomentosa, hypocraterimorpha, fauce villosa; limbi lobi 5, elongato-lineares, obtusi, valvati. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ basi 2-fida insertæ, elongatæ, lineari-subulatæ, flexuosæ, connectivo dorso piloso. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate exserto elongato-fusiformi erecto 4-gono, angulis pubescentibus; ovula in loculis numerosa, in placentis parvis septo affixis adscendentia. Capsula subglobosa, 2-locularis, ad medium versus loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, peltata, imbricata, testa membranacea in alam fimbriatam hyalinam expansa, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus brevibus, radicula tereti infera.—Frutices scandentes, tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, subtus tomentosa. Stipulæ parvæ, interpetiolares, triangulares, deciduæ. Flores mediocres, albi ?, in paniculas thyrsosve terminales multifloros pendulos dispositi; alabastra 5-gona, obtusa; pedicellis brevibus 2-bracteolatis.

Species 3, Archipelagi indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 155. *Walp. Ann.* ii. 779. *Hook. Ic. Pl. t.* 1089.

19. **Hymenodictyon**, *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 148; *Tent. Fl. Nep. t.* 22. (Kurria, *Hochst. in Flora*, 1842, 233.)—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi basi breviter integri lobi 5 rarius 6, elongato-subulati, decidui. Corolla infundibularis v. anguste campanulata, tubo fauceque intus glabris; limbi lobi 5, breves, erecti, reduplicatim valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus compressis; antheræ dorso mediante connectivo dilatato filamento adnatæ, intra lobos corollæ inclusæ, lineares v. oblongæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, longe exsertus, stigmate fusiformi obscure 2-lobo; ovula in loculis numerosa, in placentis cylindricis septo adnatis imbricata, adscendentia. Capsula oblonga v. subcylindrica, 2-sulca,

2-locularis, loculicide 2-valvis, polysperma, placentis tenuibus demum liberis. Semina adscendentia, imbricata, testa membranacea in alam latam utrinque elongatam laceram basi 2-fidam dilatata, nucleo oblongo, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus oblongis v. orbicularibus, radicula clavata v. tereti.—Arbores v. arbusculæ, ramis sæpe tortuosis, ramulis crassiusculis teretibus, cortice amaro. Folia opposita, petiolata, glabra v. pubescentia, decidua. Stipulæ interpetiolares, glanduloso-serratæ, deciduæ. Flores parvi, in ramulis paniculæ axillaris v. terminalis nutantis spicati; bracteæ 1 v. 2, foliaceæ, reticulatæ, longe petiolatæ, demum marcescentes; bracteolæ parvæ v. 0.

Species 4-5, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 358. *Walp. Rep.* ii. 943, vi. 63. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 153. *Roxb. Cor. Pl. t.* 106 (*Cinchona*). *Wight, Ic. t.* 1159 (*Cinchona*).

20. **Corynanthe,** *Welw. in Trans. Linn. Soc.* xxvii. 37, *t.* 14.—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi lobi 5, lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, tubo recto tereti, fauce ampliata; limbi lobi 5, late ovati, patentes, intus pubescentes, dorso infra apicem appendice elongato-clavata instructi, induplicatim valvati. Stamina 5, corollæ fauci sessilia, exserta, patentia; antheræ lineari-oblongæ, basi profunde 2-fidæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato; ovula in loculis perplurima, adscendentia, in placentis axi adnatis imbricata. Capsula coriacea, lineari-oblonga, compressa, 2-sulca, 2-locularis, loculicide 2-valvis, polysperma. Semina compressa, imbricata, adscendentia, nucleo minutissimo, testa in alam latam membranaceam lineari-elongatam basi attenuatam profunde bifidam dilatata; embryo . . . .—Arbor, inflorescentia excepta glaberrima, ligno durissimo, cortice amaro. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, persistentia. Stipulæ utrinque solitariæ, elongatæ, caducæ. Flores parvi, albidi, in paniculam trichotome ramosam ramis inferioribus verticillatis dispositi, pedicellati, ebracteolati.

Species 1, Angolensis.

21. **Danais,** *Commers. ex Vent. Tabl.* ii. 584.—Flores ab ortu dioici. Calycis tubus subglobosus; limbi lobi 5, subulati v. lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis glabris in fl. ♂ filiformibus longe exsertis, in fl. ♀ brevibus v. 0; antheræ versatiles, lineari-oblongæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis in fl. ♂ inclusus ramis 2 elongatis nudis, in fl. ♀ longe exsertus, ramis papillosis cono terminatis; ovula in loculis numerosa, placentis subglobosis medio septo peltatim affixis inserta. Capsula parva, didyma v. globosa, crustaceo-coriacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis integris, polysperma. Semina minuta sursum imbricata, peltata, nucleo angulari, testa reticulata in alam membranaceam orbicularem expansa, albumine carnoso; embryo minutus, cotyledonibus ovoideis, radicula tereti.—Frutices alte scandentes (nunc erecti?), glabri v. ramulis puberulis. Folia opposita v. 3-natum verticillata, petiolata, coriacea. Stipulæ interpetiolares, late ovato-triangulares, acutæ. Flores inter minores, in cymas corymbosas axillares dispositi, flavi, odori, interdum 6-meri, bracteati, pedicellis ebracteolatis.

Species ad 8, Mauritii, Borboniæ et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 361. *Lam. Ill. t.* 166, *f.* 2. *Gærtn. Fruct. t.* 195.

22. **Bouvardia,** *Salisb. Parad. Lond. t.* 88. (Æginetia, *Cav. Ic.* vi. 51, *t.* 572 *non Linn.*)—Calycis tubus subglobosus turbinatus v. campanulatus; limbi lobi 4, breviusculi v. elongati, erecti v. recurvi, persistentes. Corolla tubulosa v. hypocraterimorpha, tubo recto v. curvo intus glabro sparse piloso v. annulo piloso cincto; limbi lobi 4, breves v. elongati, erecti v. patentes, valvati, intus glabri v. tomentosi. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ supra medium inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ versatiles, lineares v. oblongæ, obtusæ, inclusæ v. exsertæ, rimis lateralibus. Discus annularis, interdum pilosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, integer, stigmate obtuso 2-dentato v. 2-fido, ramis apice v. deorsum stigmatosis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo peltatim affixis conferta. Capsula subglobosa-didyma, coriacea,

2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis demum 2-fidis, placentis subglobosis polyspermis. Semina orbicularia, sursum imbricata, peltata, nucleo compresso, testa membranacea in alam latam integram expansa, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus suborbiculatis, radicula tereti.—Herbæ et frutices, glabræ scabriusculæ v. tomentosæ, ramulis teretibus. Folia opposita et 3–4-natim verticillata, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares cum petiolis connatæ, integræ fissæ v. ciliatæ. Flores sæpius elongati, in cymas terminales corymbosas 3-chotome ramosas dispositi, albi flavi v. rubri, sæpe speciosi.

Species ad 26 perplurimæ Mexicanæ, paucæ Guatemalæ et Novæ Grenadæ borealis incolæ. *DC. Prod.* iv. 365. *Walp. Rep.* ii. 507, vi. 62; *Ann.* i. 377, ii. 778, v. 125. *Bot. Mag. t.* 1854, 3781, 4223. *H. B. & K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 288. *Lindl. in Journ. Hort. Soc.* iii. 246 *cum ic. Bot. Reg.* 1840, *t.* 37; 1846 *t.* 32. Genus forte melius *Hedyotideis* adscribendum.

23? **Heterophyllæa,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1134.—Calycis tubus obovoideus; limbi lobi 4–5, lanceolati, tubo longiores, erecti. Corollæ tubus elongatus, lente curvus, fauce vix ampliata intus villosa; limbi lobi 4 v. 5, breves, ovato-lanceolati, subacuti, patentes, valvati. Stamina 5, imæ fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ, inclusæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformibus subulatis patentibus semi-exsertis undique pubescentibus; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo adnatis undique peltatim affixa. Fructus. . . . —Frutex gracilis, sempervirens, pustulis apice depressis opertus, ramulis teretibus pallidis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, grosse crenata, crenis glanduliferis. Flores 2-pollicares, in corymbos terminales laxifloros dispositi, pedicellati, albi, odori; bracteolæ parvæ, alternæ, subulatæ.

Species 1, montibus prope Jujuy, confinibus Boliviæ et La Platæ, indigena. Planta valde singularis, habitu *Bouvardiæ*, sed ob fructum ignotum affinitatis obscuræ.

24. **Manettia,** *Mutis in Linn. Mant.* 558. (Nacibea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 95. *t.* 37. Lygistum, *P. Br. Jam.* 143, *t.* 3 (*Petesia*). Conotrichia, *A. Rich. in Mém. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 277, *t.* 24, *f.* 1. Guagnebina, *Vell. Fl. Flum.* 45, *Ic.* i. *t.* 115 ad 121. Bellardia, *Schreb. Gen.* 790.)—Calycis tubus turbinatus obovoideus v. campanulatus; limbi lobi 4 (rarius 5), breves v. elongati, angusti v. dilatati, dentibus totidem sæpe alternati, persistentes. Corolla tubulosa, infundibularis v. subcampanulata; tubus brevis v. elongatus, teres v. angulatus, rectus v. curvus, intus glaber v. pilosus v. fauce villosa; limbi lobi 4 (rarius 5), sæpius breves, triangulares, erecti v. recurvi, valvati. Stamina 4 (rarius 5), ori v. fauci corollæ inserta, filamentis brevibus inclusis v. exsertis; antheræ versatiles, oblongæ, breves v. elongatæ. Discus annularis v. pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato integro v. 2-fido; ovula in loculis numerosa, in placentis a basi septi erectis imbricata. Capsula obovoidea v. turbinata, 2-sulca, coriacea v. chartacea, 2-locularis, ab apice septicide 2-valvis, polysperma. Semina placentis tumidis erectis peltatim imbricata, nucleo compresso ala irregulariter dentata cincto, albumine corneo; embryo rectus, cotyledonibus ovatis, radicula cylindrica.—Herbæ et suffrutices graciles, volubiles, glabræ v. villosæ. Folia inter minora, petiolata, sæpe longe acuminata. Stipulæ breves, latæ, acutæ, sæpe petiolo adnatæ. Flores parvi v. majusculi, axillares, solitarii v. in corymbos paniculasve breves dispositi, albi cærulei v. rubri, pedunculis sæpe 2-bracteolatis.

Species ad 30. Americæ tropicæ et subtropicæ Australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 362. *Walp. Rep.* ii. 507, vi. 62; *Ann.* ii. 779, v. 128. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 89, 90. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 329. *Bot. Mag. t.* 3202, 5495. *Bot. Reg. t.* 693, 1866. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 228. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 71.

Endolasia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 579 est verisimiliter *Manettiæ* species.

25. **Hindsia,** *Benth. in Lindl. Bot. Reg.* 1844, *t.* 40 (Macrosiphon, *Miq. in Linnæa* xix. 442).—Calycis tubus turbinatus, angulatus; limbi lobi 4–5, oblongo-lanceolati v. spathulati, obtusi, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibularis, tubo elongato intus glabro v. piloso, fauce ampliata; limbi lobi 5, ovati, persistentes, valvati. Stamina

5, fauci corollæ inserta, inclusa v. antheris exsertis, filamentis brevibus v. subelongatis lineari-filiformibus; antheræ dorso medio affixæ, anguste lineari-elongatæ, obtusæ, basi 2-fidæ. Discus tumidus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 lineari-elongatis undique papillosis; ovula in loculis numerosa, in placentis columnaribus a basi loculorum erectis sursum imbricata. Capsula oblongo-didyma, coriaceo-cornea, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina peltata, sursum imbricata, late oblonga, concava, nucleo compresso, testa late crassiusculeque alata, albumine carnoso; embryo minimus, clavatus, 2-fidus.—Fruticuli glabri v. pilosi, ramulis teretibus. Folia petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ utrinque solitariæ, integræ v. glanduloso-dentatæ. Flores majusculi, in cymas terminales sessiles subfoliaceas dispositi, violacei, pedicellis brevibus bracteolatis.

Species 3, Brasiliæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 60; *Ann.* i. 377 (*Macrosiphon*). *Bot. Mag. t.* 4135, *et* 3977 (*Rondeletia*). Genus stigmatis ramis elongatis undique papillosis stipulisque sæpe glanduloso-dentatis, *Hedyotideis* approximatur.

26. **Alseis,** *Schott in Spreng. Syst. Cur. Post.* 404.—Flores hermaphroditi et monoici. Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, triangulari-ovati oblongi v. subulati, decidui. Corolla brevis, late cylindracea, intus pilosa; limbus late 5-lobus, lobis valvatis. Stamina 5, imo corollæ tubo inserta, filamentis elongatis villosis basi complanatis; antheræ versatiles, oblongæ, longe exsertæ, basi bipartitæ. Discus latus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, pilosus, exsertus, ramis 2 recurvis obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, in placentis elongatis ab apice loculi pendulis imbricata, fusiformia. Capsula oblongo-turbinata, 2-locularis, ab apice septicide 2-valvis, valvis integris crustaceis, polysperma. Semina lineari-fusiformia, peltata, nucleo oblongo, testa duriuscula reticulata utrinque longe producta, albumine carnoso; embryo elongatus, cotyledonibus angustis, radicula tereti subelongata.—Arbores et arbusculæ, glabriusculæ v. villosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga v. lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, breves v. elongatæ. Flores inter minores, in spicas strictas simplices v. basi ramosas axillares et terminales dispositi, sessiles, albi v. flavi, odori, ebracteolati.

Species 2 v. 3, Brasiliæ et Panamæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 620. *Endl. Atakt. t.* 33.

27. **Calycophyllum,** *DC. Prod.* iv. 367 (*excl. sp.* 2 *et* 3).—Flores bracteis membranaceis mox deciduis involuti. Calycis tubus oblongo-cylindraceus, sericeus; limbus truncatus, interdum lamina petiolata foliacea instructus. Corolla breviter infundibularis, tubo brevi, fauce villosa; limbi lobi 6–8, lati, imbricati v. contorti, lobo uno exteriore. Stamina fauci corollæ inserta, filamentis subulatis subelongatis; antheræ versatiles, breviter oblongæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 lineari-oblongis obtusis; ovula in loculis numerosissima, in placentis subcylindraceis septo adnatis imbricata. Capsula oblongo-cylindracea, truncata, tomentosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis coriaceis integris, oligo- v. polysperma. Semina imbricata, minuta v. majuscula, nucleo oblongo compresso, testa membrancea in alam elongatam utrinque producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ, radicula elongata.—Arbores, ramulis teretibus. Folia opposita, gracile petiolata, ovata v. oblongo-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, lineares, axillis nudis v. ciliatis, deciduæ. Flores inter minores, albi, in paniculas terminales corymbiformes 3-chotome ramosas dispositi, sessiles v. breviter pedicellati, ebracteolati v. minute 2-bracteolati, ramulis paniculæ compressis.

Species 2 v. 3, Americæ tropicæ a Panama ad flumen Amazonum incolæ. *Vahl. Symb.* ii. *t.* 30 (*Macrocnemum*).

Enkylista, *Benth. in Hook. Kew Journ.* v. 230, *Walp. Ann.* v. 124, est *Calycophylli* species, calycis limbo lamina foliacea destituto.

28. **Monadelphanthus,** *Karst. Fl. Colomb.* 67 *t.* 33.—Calycis tubus obconicus; limbus brevis, cupularis, basi intus villosus, persistens, 5-dentatus, dente quinto interdum (in flore centrali cujusvis rami paniculæ) in laminam petiolatam foliaceam dilatato. Corolla infundibuliformi-campanulata, tubo intus basi piloso; limbi æqualis lobi 5, rotundati, stricte contorti. Stamina 5, filamentis subulatis basi villosis in annulum membranaceum basi

corollæ insertum connata; antheræ basifixæ, anguste lineares, obtusæ, inclusæ. Discus pateriformis. Ovarium 2- rarius 3-loculare; stylus teres, glaber, ramis 2 oblongo-linearibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, sursum imbricata, placentis linearibus septo adnatis inserta. Capsula coriacea, cernua, anguste obovoideo-clavata, 2-locularis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina imbricata, peltata, nucleo minuto, testa membranacea in alam amplam oblongam utrinque laceram dilatata, albumine . . . —Arbor, cortice glabro rufo, ramulis teretibus ultimis compressis. Folia opposita, petiolata, ampla, late ovato-oblonga. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, cymbiformes, basi connatæ, axillis ciliatis. Flores majusculi, punicei, in cymas 3-chotome paniculatas terminales dispositi, centralibus ebracteolatis sessilibus, lateralibus pedicellatis 2-bracteolatis, ramulis compressis bracteatis (*Char. ex Karst. l. c.*).

Species 1, a nobis non visa, ad littora fluminis Metæ, Novæ Granadæ, incola.—Genus multis notis *Capironæ* accedit, sed flores (ex Karstenio) regulares.

29. **Capirona**, *Spruce in Journ. Linn. Soc.* iii. 200.—Calycis tubus turbinatus; limbus breviter tubulosus, inæqualiter 5–6-dentatus, persistens, dente externo in floribus axillaribus plerumque in laminam foliaceam gracile petiolatam producto. Corolla e basi breviter tubulosa, campanulata, 12–18-sulcata; limbus inæqualis, sub-2-labiatim 5-6-lobus, lobis ovato-cordatis stricte contortis, 3 v. omnibus demum reflexis. Stamina 5–6, subæqualia, fauci corollæ inserta, filamentis basi pilosis in tubum corollæ tubo adnatum connatis; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, inclusæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 linearibus intus papillosis; ovula in loculis numerosa, in placentis crassis septo adnatis imbricata, adscendentia. Capsula obovoidea, leviter 10-sulca, 2-locularis, septicide 2-valvis, placentis angustis valvas marginantibus, polysperma. Semina minuta, imbricata, peltata, nucleo parvo, testa venulosa in alam tenuem inferne sæpius 2-fidam et superne dentatam expansa, albumine carnoso; cotyledones parvæ, planiusculæ, ovatæ; radicula teres.—Arbor, cortice deciduo roseo nitido, ramulis crassis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, ampla, obovata. Stipulæ intrapetiolares, oblongo-triangulares, basi subcordata sese imbricantes, axillis glabris. Flores majusculi, in paniculas terminales brachiatas 3-chotome ramosas dispositi, ramis basi bracteatis, terminales sessiles ebracteati, laterales late bracteolati, bracteis bracteolisque deciduis. Calyces visciduli.

Species 1, ad flumen Huallaga Peruviæ crescens.

30? **Schizocalyx**, *Wedd. in Ann. Sc. Nat.* ser. 4. i. 73.—Calycis tubus oblongus; limbus tubo longior, primum omnino? clausus, postea (erumpente corolla) fissus, denique profunde 2-lobus, lobo uno apud flores primogenitos paniculæ in folium late ovatum coloratum petiolatum expanso. Corolla subinfundibularis, tubo intus supra faucem ad medium dense piloso, inferne glaberrimo; limbus 5-fidus, lobis triangularibus glabris stricte contortis. Stamina 5, tubo medio inserta, filamentis basi pilosis; antheræ lineares, paulo supra basin affixæ. Discus. . . . Ovarium 2-loculare; stylus appresse pilosus, ramis 2 glabris; ovula numerosa, placentis subcylindricis septo utrinque adnatis inserta. Capsula. . . .—Frutex? ramulis appresse pubescentibus. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-oblonga, subtus puberula. Stipulæ interpetiolares, subsericeæ, in alabastro concretæ, hujusque evolutione modo calyptræ ejectæ. Flores in paniculas subcorymbosas dichotomas terminales dispositi, bracteati, breviter pedicellati; bracteæ foliaceæ, ovatæ, calyci æquilongæ, flores subinvolucrantes. (*Char. ex Wedd. l. c.*).

Species 1, a nobis non visa, ad ripas fluvii Mayo, Novæ Grenadæ crescens. *Walp. Ann.* v. 120.

31. **Hillia**, *Jacq. Stirp. Amer.* 96, *t.* 66. (Fereiria, *Vand. Fl. Lus. et Bras.* 21, *t.* 1, *f.* 8, *et in Roem. Script.* 98, *t.* 6; Saldanha, *Vell. Fl. Flum.* 141, *Ic.* iii. *t.* 157, 158).—Calycis late bibracteati tubus obovoideus v. cylindricus; limbi lobi 0, v. 2–4 foliacei, caduci. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce ampliata nuda; limbi lobi 3–7, patentes, imbricati (an contorti?). Stamina 4–7, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevissimus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, utrinque obtusæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice clavatus, 2-fidus, inclusus; ovula in loculis

numerosa, placentis cylindraceis 2-fidis septo adnatis inserta, ascendentia. Capsula elongato-oblonga v. cylindracea, truncata, 2-locularis, septicide 2-valvis, placentis valvas angustas demum tortas apertas marginantibus, polysperma. Semina densissime imbricata, nucleo minuto, testa laxa spongiosa inferne in caudam elongatam superne in penicillum filamentosum producta, albumine carnoso parco; embryo compressus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi obtusa.—Frutices, sæpe epiphyticæ, glaberrimæ, ramis radicantibus, ramulis sub-4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, carnosula. Stipulæ intrapetiolares, membranaceæ, caducæ. Flores magni, terminales, solitarii, subsessiles, albi, odori, bracteati et bracteolati. Fructus follicularis.

Species 5, Americæ tropicæ et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 350. *Walp. Rep.* ii. 510. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 324. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 197. *Bot. Mag. t.* 721. *Swartz, Obs. t.* 5; *Fl. Ind. Occ. t.* 11. *Flore des Serres*, iii. *t.* 188, (*species nobis ignota, corolla superne campanulata*).

32? **Ravnia,** *Œrst. Cent. Amer. Rub. in Vidensk. Meddel.* 1852, 49.—Calycis tubus elongato-obconicus; limbi lobi 5–6, inæquales, lanceolato-subulati. Corolla tubulosa, incurva, tubo gracili intus glabro, fauce inflata elongata infra lobos constricta; limbi lobi 5–6, breves, ovati, obtusi, patentes, contorti? Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ lineares, apicibus exsertis. Discus pulviniformis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis inserta, adscendentia. Fructus . . .—Frutex epiphyticus, habitu *Æschynanthi*, scandens, glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, subcarnosa, ovato-lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, amplæ, oblongæ, obtusæ. Flores ad apices ramulorum 3-ni, subsessiles.

Species 1, Costa-Ricæ incola. *Walp. Ann.* v. 131. Exemplum mancum tantum vidimus.

33. **Cosmibuena,** *Ruiz et Pav. Fl. Peruv.* iii. 3. *t.* 226. (Buena, *Pohl, Pl. Bras. Ic.* i. 8, *quoad syn. excl. sp Brasiliense*).—Calycis tubus oblongus v. turbinatus; limbus tubulosus v. campanulatus, 5–6-dentatus, sæpe inæqualis, deciduus. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo elongato; limbi lobi 5–6, patentes, lineari-oblongi, stricte contorti. Stamina 5–6, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, inclusæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, apice clavato 2-fido; ovula in loculis numerosa, placentis longitudinalibus 2-lamellatis septo adnatis lamellis revolutis affixa, adscendentia, imbricata. Capsula anguste oblonga v. cylindracea, coriacea, disco tumido terminata, 2-locularis, ab apice septicide 2-valvis, epicarpio demum ab endocarpio secedente, placentis valvas sæpe tortas demum planas marginantibus, polysperma. Semina oblonga, nucleo parvo, testa membranacea utrinque in alam angustam superne 2-fidam producta, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula brevis, obtusa.—Frutices glaberrimi, sæpissime epiphytici, suberecti v. scandentes. Folia petiolata, subsucculenta. Stipulæ amplæ, interpetiolares, deciduæ. Flores magni, terminales, solitarii v. 3-ni, rarius paniculati, stipulis involucrati, bracteati et bracteolati. Fructus folliculiformis.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 356 (*Buena*). *Klotzsch in Hayne Arzneig.* xiv. *f.* 15 (*Cinchona*). *Walp. Rep.* vi. 69 (*Buenæ sp.* 1 *et* 2). *Benth. Bot. Sulph. t.* 38 (*Buena*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 198 (*Cinchona*). Æstivatio in eadem specie (*C. obtusifolia*) dextrorsum et sinistrorsum contorta.

34. **Ferdinandusa,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 8, *t.* 106 *ad* 108. (Ferdinandea, *Pohl in Flora* 1827, 153. Gomphosia, *Wedd. Monogr. Cinch.* 95, *t.* 26 B. Aspidanthera, *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 217.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbus cupularis, 4-dentatus, persistens v. deciduus. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo gracili intus glabro, fauce parum ampliata; limbi inæqualis lobi 4, patentes, late ovati v. rotundati, oblique 2-lobi v. emarginati, stricte contorti. Stamina 4, medio tubo corollæ inserta, 2 cæteris longiora, filamentis elongatis; antheræ late oblongæ, recurvæ, connectivo dilatato dorso affixæ, exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 perbrevibus oblongis spathulatisve inclusis v. exsertis; ovula in loculis

pauca v. numerosa, in placentis tumidis septo adnatis imbricata. Capsula coriacea v. lignosa, brevis v. elongata, subglobosa oblonga v. linearis, 2-sulca, apice contracto v. late areolato, 2-locularis, septicide 2-valvis, oligo- v. polysperma. Semina peltata, imbricata, nucleo oblongo, testa membranacea in alam integram v. laceram expansa, albumine dense carnoso; cotyledones lineares v. ovato-cordatæ; radicula brevis v elongata.—Arbores v. frutices scandentes, sæpissime glaberrimi, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, petiolata. Stipulæ interpetiolares, parvæ v. magnæ, deciduæ. Flores parvi mediocres v. majusculi, in paniculas terminales sæpe brachiatas dispositi, pedicellati, albi rosei atro-rubescentes v. virescentes, bracteati et bracteolati.

Species ad 14, Americæ tropicæ orientalis et insularum Indiæ occidentalis incolæ. *Wedd. in Ann. Sc. Nat. Ser.* 4. i. 77. *Walp. Ann.* v. 131. Genus ut videtur polymorphum.

35. **Dolich！olobium**, *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 308.—Calycis tubus cylindricus, elongatus; limbus amplus, cyathiformis, truncatus v. sublobatus, membranaceus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato intus glabro; limbi lobi 4–5, late oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 4 v. 5, infra medium tubi corollæ inserta, filamentis planis; antheræ basifixæ, lineares, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus superne dilatatus compressus, ramis elongatis subspathulatis sursum petaloideo-dilatatis ad costas stigmatosis; ovula in loculis numerosissima, minuta, acicularia, placentis teretibus elongatis septo adnatis inserta. Capsula teres, siliquæformis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina imbricata, nucleo ovali, testa utrinque in caudam simplicem longissimam producta; albumine carnoso; embryo clavatus, radicula brevi.—Frutices ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, magnæ, subfoliaceæ, oblongæ, obtusæ, deciduæ. Flores majusculi, in pedunculos breves axillares et terminales 1–3-floros dispositi, extus pubescentes.

Species 3, Ins. Fiji incolæ. *Seem. Fl. Vit.* 121, *t.* 25.

36. **Crossopteryx**, *Fenzl. in Nov. Stirp. Dec. Mus. Vind.* 45.—Calycis tubus brevis; limbus 4–6-dentatus, dentibus erectis deciduis. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, fauce nuda; limbi lobi 4–6, breves, obtusi, patentes, stricte contorti. Stamina 4–6, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, apiculatæ, basi 2-fidæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, longe exsertus, apice clavato 2-lobo; ovula in loculis pauca, foveolis placentæ septo adnatæ peltatim affixa. Capsula crustacea, globosa, 2-sulca, apice late areolata, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus medio septiferis, placentis crassis hemisphæricis, oligosperma. Semina peltata, a dorso valde compressa, nucleo ovoideo, testa membranacea in alam latam lobulatam lobulis ciliatis expansa, albumine parco carnoso; embryo ab hilo transversus, compressus, cotyledonibus late ovatis, radicula brevi obtusa.—Arbores et frutices, pubescentes v. glabrati, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, late oblonga, obtusa. Stipulæ interpetiolares, triangulares, subpersistentes. Flores inter minores, in paniculas depressas terminales ramosas dispositi, ochroleuci v. albi, suaveolentes, breviter pedicellati, bracteolati, bracteolis setaceis. Fructus magnitudine pisi.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 70. *Benth. in Hook. Fl. Nigr.* 381; *Kotschy, Pl. Tinn. t.* 15 *et* 15 *b.*

37. **Molopanthera**, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 580.—Calycis tubus globosus v. hemisphæricus; limbi dentes 4–5, decidui. Corolla 4–5-partita, intus glabra, alabastro curvo clavato; segmenta lineari-oblonga, obtusa, patenti- recurva, imbricata, uno exteriore. Stamina 4–5, fundo corollæ inserta, filamentis elongatis medio paulo dilatatis; antheræ dorso late adnatæ, elliptico-lanceolatæ, obtuse apiculatæ, basi acutæ. Discus parvus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 breviusculis linearibus obtusis; ovula in loculis pauca, placentis prominulis septo affixis inserta. Capsula parva, didymo-globosa, coriaceo-crustacea, loculicide 2-valvis, oligosperma. Semina placentis globosis incrassatis imbricata, peltata, orbicularia, nucleo parvo compresso, testa hyalina in alam sinuato-dentatam expansa, albumine carnoso; cotyledones ovatæ; radicula teres, infera.—Arbores v. frutices glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus teretibus.

Folia opposita, breviter petiolata, ovata v. lanceolato-oblonga, acuta. Stipulæ parvæ, interpetiolares, triangulares, caducæ. Flores parvi, in paniculas brachiatas terminales et axillares dispositi, breviter pedicellati, bracteati et bracteolati, albi ?, paniculæ ramis ad nodos fragilibus.

Species 2, Brasilienses: altera (*M. paniculata*, Turcz.) glabra; altera (*M. Burchellii*, Hook. f.) pubescens. *Walp. Ann.* ii. 799.

38. **Coutarea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 314, *t.* 122.—Calycis tubus obovoideo-turbinatus; limbi lobi 5–6, subæquales, subulati, decidui. Corolla oblique infundibulari-campanulata, tubo curvo gibboso-ventricoso sæpe angulato, fauce glabra; limbi lobi 5–6, breves, patentes, plicato-imbricati v. contorti, uno exteriore. Stamina 5–6, basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, erectæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato-subulato exserto; ovula in loculis numerosa, horizontalia, placentis tumidis septo affixis inserta. Capsula ovoidea, septo contrarie compressa, coriacea v. lignosa, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis fissis v. 2-partibilibus, septo demum libero, polysperma. Semina imbricata, adscendentia, hilo marginali, nucleo compresso, testa membrancea in alam latam expansa, albumine parvo carnoso; cotyledones cordatæ; radicula elongata, centripeta.—Arbores et frutices, ramulis teretibus lenticellatis. Folia opposita, breviter petiolata, membranacea, ovata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, breves, acutæ. Flores majusculi, terminales, solitarii v. in cymas 3-floras dispositi, breviter pedicellati, speciosi, odori; bracteæ subulatæ, deciduæ.

Species ad 5, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 350. *Walp. Rep.* ii. 510. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 194. *Pohl, Pl. Bras. Ic. t.* 200. *Lam. Illustr. t.* 257.

39. **Exostemma,** *Rich. in Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 131, *t.* 38 (Exostema).—Calycis tubus clavatus obovoideus v. turbinatus; limbi lobi 5, lineares v. subulati, persistentes v. decidui. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato nunc longissimo, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, patentes, lineari-elongati, imbricati, lobis 2 exterioribus. Stamina 5, imæ basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus elongatis; antheræ basifixæ, anguste lineares, obtusæ, longe exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitato integro v. 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis septo adnatis inserta, adscendentia. Capsula oblonga cylindracea v. clavata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis integris v. 2-partitis, polysperma. Semina in placentis demum liberis deorsum imbricata, nucleo oblongo compresso, testa membranacea in alam latam utrinque producta, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus planiusculis, radicula tereti infera.—Frutices et arbores, ramulis sæpissime teretibus. Folia opposita, petiolata v. subsessilia. Stipulæ interpetiolares, integræ v. 2-fidæ, deciduæ. Flores parvi v. magni, axillares et solitarii, v. in paniculas terminales pauci- v. multifloras dispositi, albi, pedicellati, bracteolati v. ebracteolati.

Species ad 20, Americæ tropicæ et præcipue insularum Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 358. *Walp. Rep.* ii. 508, vi. 63; *Ann.* v. 128. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 323; *Cat. Pl. Cub.* 125. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 180. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 33 (*Cinchona*). *St. Hil. Pl. Us. t.* 3. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 38. *Bot. Mag. t.* 4186. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 48. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 237. *Lamb. Cinch. t.* 4 *ad* 9 (*Cinchona*).

40. **Badusa,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 308.—Calycis tubus clavatus, 5-gonus; limbus cupularis, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo intus pubescente; limbi lobi 5, tubo æquilongi, lineari-oblongi, obtusi, glabri, contorto-imbricati, uno exteriore. Stamina 5, imæ basi tubi corollæ inserta, fere epigyna, filamentis filiformibus medio pubescentibus; antheræ magnæ, dorso affixæ, exsertæ, lineares, obtusæ, basi 2-fidæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, superne sensim incrassatus angulatus, stigmate subcapitato obscure 2-lobo; ovula numerosa, placentis tenuibus septo adnatis inserta. Capsula cernua, oblongo-clavata, teres, cartilaginea, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis integris non hiantibus, polysperma. Semina parva, nucleo oblongo compresso, testa in alam brevem forma variam expansa, albumine carnoso; embryo minutus, cotyledones ovatæ, radicula

breviuscula.—Frutex glaberrimus; cortice amarissimo, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, subcoriacea. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acutæ, basi connatæ, tarde deciduæ. Flores in corymbos axillares multifloros pedunculatos dispositi, mediocres, albi, pedicellis basi bracteolatis.

Species 1, Ins. Tonga et Fiji incola (*Cinchona corymbifera*, Forst.). *Lamb. Cinch. t.* 5.

41 ? **Solenandra,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1150.—Calycis tubus minutus, ovoideus; limbus 5-dentatus. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili intus glaberrimo; limbi lobi 5, oblongi, imbricati, 2 exterioribus. Stamina 5, filamentis infra medium in tubum gracilem imæ basi corollæ tubi insertum (fere epigynum) connatis, superne liberis; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, erectæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis pauca (6–8), a dorso compressa, placentis supra medium septi affixis pendulis inserta. Fructus . . . .—Frutex ? glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptico-orbiculata, obtusa, supra nitida, nervis paucis arcuatis. Stipulæ intrapetiolares, parvæ, obtusæ, deciduæ. Flores pollicares, in corymbos paniculasve brachiatas terminales densifloras dispositi.

Species 1, in insula Cuba a Ramon de la Sagra detecta, et a dom. Franqueville nobis benevole missa.

42. **Luculia,** *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 145.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi inæquales, subfoliacei, lineari-oblongi, decidui. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce vix ampliata; limbi lobi 5, patentes, late obovati, basi nudi v. 2-callosi, imbricati, 2 exterioribus. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, lineares, basi integræ, inclusæ v. apicibus exsertis. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus obtusis inclusis; ovula in loculis numerosa, placentis 2-lamellatis lamellis revolutis septo adnatis inserta, adscendentia, imbricata. Capsula obovoidea, coriaceo-lignosa, 2-sulca, late areolata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina minuta, sursum imbricata, testa rugulosa in alam brevem superne latiorem dentatam producta, albumine carnoso; embryo minutus, subclavatus, cotyledonibus obtusis.—Frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, obovata v. obovato-lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, cuspidatæ, deciduæ. Flores in paniculas corymbosas terminales multifloras dispositi, breviter pedicellati, rosei v. albi, odori, bracteolis deciduis.

Species 2, altera Himalayæ, altera montium Khasiæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 357. *Bot. Mag. t.* 3946, 4132. *Wall. Tent. Flor. Nap. t.* 21 (*Cinchona*).

43. **Thysanospermum,** *Champ. in Hook. Kew. Journ.* iv. 168.—Calycis tubus turbinatus; lobi 4–5, breves, obtusi, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili sericeo intus glabro; limbi lobi 4–5, breves, obtusi, intus villosi, contorto-imbricati, uno exteriore. Stamina 4–5, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus pilosis; antheræ versatiles, lineari-elongatæ, subtortæ, connectivo apiculatæ, versatiles, exsertæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi pubescente sulcato exserto; ovula in loculis pauca, in placentis subglobosis septo peltatim affixis sursum imbricata. Capsula brevis, didyma, 2-locularis, loculicide 2-valvis, placentis subglobosis foveolatis 10-spermis. Semina compressa, orbicularia, testa membranacea in alam ciliato-laceram expansa, albumine . . .—Frutex prostratus, gracilis, ramis teretibus appresse pilosis. Folia opposita, disticha, breviter petiolata, ovata. Stipulæ interpetiolares, subulato-lanceolatæ, diu persistentes. Flores axillares, solitarii, pedunculati, pedunculo 2-bracteolato.

Species 1, Insulæ Hongkong incola. *Benth. Fl. Hongk.* 146.

44. **Sprucea,** *Benth. in Hook. Kew. Journ.* v. 230.—Calycis hirsuti tubus anguste turbinatus; lobi 4–5, subæquales, oblongo-lanceolati v. triangulares, imbricati. Corolla subglobosa v. late urceolaris, coriacea, breviter 4–5-loba, tubo intus glabro, fauce barbata; limbi lobi parvi, suborbiculati, apicibus leviter imbricatis, lobis 2 exterioribus. Stamina

4-5, fauci corollæ inserta, longe exserta, filamentis crassis basi barbatis planis recurvis; antheræ dorso connectivo lato affixæ, lineari-oblongæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, crassus, sulcatus, 2-fidus, lobis plano-convexis recurvis, apicibus subconicis; ovula in loculis numerosa, placentis angustis subcylindricis septo adnatis sub- 2-seriatim inserta. Fructus . . .—Frutex ramosissimus, ramulis teretibus hirsutis demum glabratis, succo rubescente. Folia breviter petiolata, oblonga, acuminata. Stipulæ interpetiolares, lanceolatæ, hirsutæ, deciduæ. Flores albi, emarcidi rubescentes, odori, in paniculas terminales densifloras dispositi, subsessiles, bracteæ et bracteolæ triangulari-ovatæ, ciliatæ, caducæ.

Species 1, ad flumen Amazonum ad ostia Solimoes crescens. *Walp. Ann.* v. 120.

TRIBUS III. HENRIQUEZIEÆ.

45. **Henriquezia,** *Spruce ex Benth. in Hook. Kew. Journ.* vi. 338, *et in Trans. Linn. Soc.* xxii. 296, *t.* 52-54.—Calycis tubus turbinatus; limbus 4-fidus v. 4-partitus, circumscisse deciduus. Corolla oblique infundibularis, intus pubescens, fauce ampla; limbus 5-lobus, laciniis subæqualibus obtusis 2-labiatim imbricatis. Stamina 5, corollæ tubo inserta, 2 inferiora breviora, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin 2-fidam insertæ, lineares, erectæ, acutæ. Discus annularis, tomentosus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, ramis 2 lineari-oblongis obtusis mox revolutis; ovula in quovis loculo 4, collateralia, septo affixa, horizontalia v. subadscendentia. Capsula ½-supera, magna, lignosa, compressa, transverse oblonga, medio cicatrice calycis limbi circumdata, vertice longitudinaliter sulcata, 2-locularis, demum loculicide 2-valvis, valvis a septo angusto valvis contrario solutis, loculis 4-spermis. Semina magna, verticalia, hilo lineari laterali, nucleo compressissimo, testa laxiuscula tenui in alam amplam latissimam expansa, albumine 0; embryo carnosus, cotyledonibus latis basi profunde 2-lobis, radicula brevi hilum spectante.—Arbores, ramulis teretibus robustis. Folia 3-4-natim verticillata, crasse coriacea, penninervia, superne polita. Stipulæ interpetiolares, lineares v. lanceolatæ, rigidæ, caducæ. Flores speciosi, in paniculas densas terminales dispositi, odori, rosei, ramulis paniculæ verticillatis. Capsulæ interdum 2 poll. latæ.

Species 4, Brasiliæ borealis et Venezuelæ incolæ.

46. **Platycarpum,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 81, *t.* 104.—Calycis tubus parvus, turbinatus; limbi lobi 5, majusculi, oblongi, obtusi, decidui. Corolla hypocraterimorpha, sericea, tubo brevi intus hirsuto; limbi æqualis lobi 5, late oblongi, obtusi, undulati, imbricati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ versatiles, oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus tumidus, 5-lobus, villosus. Ovarium ½-superum? compressum, 3-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus; ovula in quovis loculo 2?, medio septo affixa. Capsula omnino supera, didyma, sublignosa, basi et apice profunde 2-loba, utrinque sulco longitudinali notata, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis septo contrariis demum hiantibus et reflexis dorso per paria appressis, loculis 2-spermis. Semina reniformi-oblonga, hilo laterali lineari, nucleo compressissimo, testa papillosa tenui in alam latam expansa, albumine 0; embryo transverse oblongus, cotyledonibus tenuissimis basi emarginatis, radicula minuta in sinu cotyledonum immersa, ad hilum spectante.—Arbor excelsa, ramulis oppositis robustis, teretibus. Folia opposita, apices versus ramulorum conferta, petiolata, coriacea, oblonga, tomentosa. Stipulæ . . . caducæ. Flores mediocres, in paniculas terminales 3-chotome ramosas dispositi, rosei, pedicellati, ebracteati et ebracteolati. Capsula 1 poll. diametro.

Species 1, ad cataractas fluminis Orinoco prope Maypures crescens. *DC. Prod.* ix. 233. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 151. *Spreng. Syst. Veg.* i. 622 (*Sikingia*). Flores a nobis non visi.

TRIBUS IV. CONDAMINEEÆ.

47. **Condaminea,** *DC. Prod.* iv. 402.—Calycis tubus turbinato-campanulatus; limbus ampliatus v. breviter cylindraceus, 3-5-lobus v. dentatus, circumscisse deciduus.

Corolla coriaceo-carnosa, infundibulari-campanulata, tubo subcylindraceo, fauce villosa; limbi lobi 5, oblongi, glabri, recurvi, valvati, apicibus incrassatis. Stamina 5, corollæ tubo supra medium inserta, filamentis crassis linearibus glabris; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ, rimis longitudinalibus anticis. Discus depressus, explanatus. Ovarium 2-loculare; stylus crasse filiformis, glaber, exsertus, ramis 2 oblongis recurvis obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, in placentis tumidis septo affixis conferta. Capsula turbinata, crasse coriacea, 2-sulca, vertice truncato-areolata, 2-locularis, ab apice loculicide 2-valvis, valvis recurvis, placentis tumidis confertissime polyspermis. Semina minima, horizontalia, oblique subcuneata, acuta, testa laxe reticulata, nucleo ovoideo, albumine carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus plano-convexis, radicula brevi obtusa.—Arbores parvæ v. frutices, ramulis crassiusculis compressis. Folia breviter petiolata, ampla, coriacea, oblonga, acuminata, nervosa, basi sæpius cordata. Stipulæ magnæ, intrafoliaceæ, elongatæ, 2-partitæ, chartaceæ, nervosæ. Flores in cymas trichotome corymbosas longe pedunculatas dispositi, majusculi, purpurascentes albi lateritii v. badii, ebracteolati, crasse pedicellati.

Species 5 v. 6 (quarum 2 v. 3 nobis cognitæ), Boliviæ, Peruviæ et Novæ Granadæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 507. *Ruiz. et Pav. Fl. Per.* ii. *t.* 188 *ad* 190 (*Macrocnemum*).

48. **Chimarrhis**, *Jacq. Stirp. Amer.* 61.—Calycis tubus brevis, campanulatus; limbi cupularis lobi 5, brevissimi, persistentes. Corolla breviter infundibularis, tubo brevissimo, fauce villosa; limbi lobi 5, fere liberi, lineari-oblongi, recurvi, valvati. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta, filamentis filiformi-subulatis exsertis basi barbatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, obtusæ, rimis lateralibus. Discus orbicularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, superne incrassatus et sulcatus, breviter 2-fidus, lobis obtusis; ovula in loculis numerosa, in placentis crassis septo peltatim affixis conferta. Capsula parva, oblonga, 2-sulca, ab apice septicide 2-valvis, valvis demum 2-partitis, epicarpio ab endocarpio secedente, polysperma. Semina minima, horizontalia, densissime conferta, angulato-rotundata v. compressa, testa reticulata interdum marginata, albumine carnoso; embryo minutissimus, ovoideo-cylindricus, 2-fidus.—Arbores glabræ, ramulis crassis medullosis. Folia alterna, ad apices ramulorum conferta, breviter petiolata, ampla. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, acuminatæ, convolutæ, caducæ. Flores parvi, in cymas corymbosas multifloras axillares longe pedunculatas dispositi, odori, albidi, breviter pedicellati, bracteati et bracteolati.

Species 4, quarum 2 ins. Indiæ occidentalis incolæ; tertia, *C. turbinata*, *DC.* Guianæ Gallicæ incola, nobis ignota est; quartam legit Spruce prope Tarapoto Peruviæ (Pl. Exs. n. 4930). *DC. Prod.* iv. 403. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 323.

49. **Rustia**, *Klotzsch, in Hayne, Arzn.* xiv. *sub t.* 14. (Tresanthera *et* Henlea, *Karst. Fl. Colomb.* 37, *t.* 19 *et* 157, *t.* 78).—Calycis tubus campanulatus v. turbinatus; limbus brevis, cupularis, 5-dentatus v. 5-lobus, persistens. Corolla infundibularis v. campanulata, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, breves, patentes v. recurvi, glabri v. tomentosi, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, filamentis subulatis v. triangularibus; antheræ basifixæ, inclusæ v. exsertæ, poro v. rimula terminali dehiscentes, loculis coriaceis. Discus tumidus, teres v. sulcatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, apice clavatus v. 2-lobus, lobis papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis 2-partitis septo longitudinaliter adnatis inserta. Capsula crasse coriacea, oblongo-ovoidea v. clavata, vertice hemisphærico, loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, confertissima, nucleo compresso, testa membranacea interdum marginata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Arbores glaberrimæ, frondosæ, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, ampla, lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, elongatæ, caducæ, axillis glandulosis. Flores majusculi, speciosi, in paniculas amplas terminales dispositi, pedicellis bracteolatis.

Species 6-7, Americæ tropicæ a Panama usque ad Brasiliam incolæ. *Walp. Rep.* vi. 68.

50. **Portlandia**, *P. Br. Jam.* 164, *t.* 11.—Calycis tubus obovoideus v. campanulatus; lobi 5, breves v. elongati, subulati lanceolati v. foliacei, persistentes. Corolla magna,

subcampanulata v. clavato-infundibularis, tubo 5-gono, fauce glabra; limbi lobi 5, triangulares, reduplicatim valvati, marginibus interdum leviter imbricatis. Stamina 5, imæ fauci v. basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus pilosis; antheræ basifixæ, lineares, apiculatæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus lobatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice integer 2-lobus v. ramis 2 elongatis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosissima, placentis tumidis septo longitudinaliter adnatis conferta. Capsula obovoideo-oblonga, turbinata v. clavata, crasse coriacea, teres costata v. angulata, vertice tarde loculicide 2-valvis, polysperma. Semina compressa, obtuse angulata, umbilico carnoso, testa fusca granulata, albumine carnoso; embryo minutus, cotyledonibus late ovatis, radicula tereti.—Frutices et arbusculæ glaberrimæ, lucidæ, ramulis teretibus. Folia opposita, crasse coriacea, petiolata, oblonga v. lineari-oblonga. Stipulæ intrapetiolares, latæ, in vaginam cum petiolis connatæ, deciduæ. Flores magni, in pedunculos axillares 1–3-floros bracteatos v. ebracteatos dispositi, albi v. coccinei, sæpe odori.

Species ad 8, Ins. Indiæ occidentalis et Mexici incolæ. *DC. Prod.* iv. 404. *Walp. Ann.* ii. 776. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 324. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 31. *Bot. Mag. t.* 286, 4534. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 44 et *t.* 182, *f.* 20.

51. **Isidorea,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 284, *t.* 25.—Calycis tubus turbinatus, acute 5-costatus; limbi lobi 5, erecti, elongato-subulati, costati, persistentes. Corolla tubulosa, 5-gona, angulis incrassatis, intus glabra, fauce nuda; limbi lobi 5, breves, ovato-triangulares, reduplicatim valvati, marginibus incrassatis. Stamina 5, imæ basi corollæ inserta, filamentis filiformibus basi leviter cohærentibus incrassatis villosis; antheræ dorso basi affixæ, lineari-elongatæ, obtusæ, vix exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus obtusis diu cohærentibus intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa, in placentis septo longitudinaliter adnatis conferta, horizontalia. Capsula obovoideo-turbinata, 5-gona, truncata, lignosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-fidis, placentis angustis, polysperma. Semina horizontalia, compressa, angulata, arillo fungoso stipata, testa coriacea brunnea granulata, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus suborbiculatis, radicula tereti.—Frutex rigidus, glaberrimus, ramulis divaricatis teretibus. Folia opposita, petiolata, patula, lineari-lanceolata, rigida, nitida, pungentia, marginibus revolutis. Stipulæ intrapetiolares, subulatæ, pungentes, persistentes. Flores solitarii, axillares et terminales, subsessiles, coccinei, ebracteati.

Species 1, insulæ Sancti Domingo incola. *DC. Prod.* iv. 405.

52. **Bikkia,** *Reinw. in Blume Bijdr.* 1017.—Calycis tubus turbinatus campanulatus v. subcylindricus, teres angulatus v. costatus; limbi lobi 4–5, breves v. elongati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibulari-campanulata v. clavata, tubo 4–5-gono recto v. lente curvo intus glabro; limbi lobi 4–5, late triangulares, erecti, reduplicatim valvati. Stamina 4–5, basi tubi corollæ inserta, inclusa, filamentis filiformibus glabris; antheræ basifixæ, elongato-lineares, ½-inclusæ v. exsertæ. Discus 4–5-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apicem versus sæpe tortus, stigmate obtuso clavato v. 2-fido; ovula in loculis numerosa, in placentis 2-partitis septo longitudinaliter adnatis 4–∞-seriatim conferta, adscendentia. Capsula oblongo-ovoidea v. clavata, teres v. costata, 2-locularis, septicide 2-valvis, epicarpio (demum sæpe fibroso) ab endocarpio 2-fido corneo margine placentifero v. nudo secedente, polysperma. Semina numerosa, compressa v. crasse alata, horizontalia v. subadscendentia, testa cellulosa, albumine carnoso; embryo majusculus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Arbusculæ et frutices glaberrimi, ramulis crassis teretibus. Folia opposita, petiolata, obovata v. oblonga, crasse coriacea, nitida, subenervia v. nervis remotis. Stipulæ latæ, intrapetiolares, in vaginam coriaceam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores ampli, in pedunculis axillaribus et terminalibus solitarii terni v. subcorymbosi, albi, bracteolati.

Species ad 12, ins. Moluccarum et maris Pacifici incolæ. *DC. Prod.* iv. 405. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 156. *A. Gray in Proc. Amer. Acad. Sc.* iv. 307.

Genus in sectiones sequentes commode dividitur:

1. *Eubikkia.* Placentarum laminæ revolutæ undique ovuliferæ; ovula multiseriata, horizontalia v. adscendentia. Capsula placentis demum liberis.

2. *Bikkiopsis.* Placentarum laminæ extus tantum ovuliferæ; ovula multiseriata. Capsula placentis valvas marginantibus. BIKKIOPSIS, *Brong. et Gris. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xii. 404.

3. *Grisia.* Placentarum laminæ breves; ovula pauca, 2-seriata, adscendentia. Capsula placentis demum liberis. GRISIA, *Brong. l. c.* 405, *et in Ann. Sc. Nat. ser.* 5, xiii. 400. TATEA, *Seem. Fl. Vit.* 125.

53. **Morierina,** *Vieillard in Bull. Soc. Linn. Norm.* 1865.—Calycis tubus turbinatus v. subcampanulatus, teres v. costatus; limbi brevis dentes 5, breves, remoti, acuti, persistentes. Corolla crasse coriacea, anguste infundibularis, tubo tereti elongato, fauce glabra; limbi lobi lineari- v. lanceolato-elongati, recurvi v. revoluti, obtusi, valvati. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis gracilibus elongatis; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, obtusæ, exsertæ. Discus 4–5-lobus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, sub apice tortus, stigmate graciliter clavato; ovula in loculis numerosa, placentis 2-lamellatis septo longitudinaliter adnatis 2-seriatim inserta. Capsula clavata, crasse coriacea, 2-sulca, 2-locularis, polysperma. Semina marginibus placentarum affixa, orbicularia, valde compressa, horizontalia v. paulo adscendentia, testa crassiuscule reticulata in alam crassam expansa, albumine carnoso; embryo minutus, clavatus, 2-fidus.—Frutices glaberrimi, ramulis teretiusculis v. 4-gonis. Folia opposita, petiolata, crasse coriacea, subenervia, obovato-lanceolata, acuminata. Stipulæ breves, cum petiolis in vaginam coriaceam persistentem connatæ. Flores magni, in paniculas corymbosve terminales dispositi, crasse pedicellati, albi, bracteis bracteolisque minutis subulatis.

Species 2, Novæ Caledoniæ incolæ. *Brong. et Gris. in Ann. Sc. Nat., ser.* 5, xiii. 401.

54. **Pinckneya,** *Rich. in Mich. Fl. Bor. Am.* i. 103, *t.* 13. (Pinknea, *Pers. Synops.* i. 197. Pinkneya, *DC. Prod.* iv. 366.)—Calycis tubus oblongo-turbinatus, tomentosus; limbi lobi 5, inæquales, 3 v. 4 lanceolato-subulati, 1 v. 2 in laminam foliaceam petiolatam coloratam dilatati. Corollæ tubus elongatus, intus pilosus, fauce paulo ampliata; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, recurvi, intus tomentosi, valvati. Stamina 5, imo tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ versatiles, breviter oblongæ, exsertæ. Discus magnus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, apice clavellato obtuse 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis tenuibus 2-fidis septo longitudinaliter adnatis 2-seriatim inserta. Capsula subglobosa, subdidyma, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis medio septiferis 2-partibilibus, polysperma. Semina minuta, compressa, 2-seriatim conferta, horizontalia, testa laxa reticulata, albumine carnoso; embryo elongatus, cotyledonibus concavo-convexis, radicula brevi.—Arbuscula, ramulis teretibus petiolis et inflorescentia velutino-tomentosis. Folia opposita, petiolata, ampla, membranacea. Stipulæ interpetiolares, lineari-subulatæ, membranaceæ, caducæ. Flores majusculi, speciosi, in corymbos axillares et terminales dispositi, rosei purpureo-maculati, bracteis deciduis. Calycis lobi foliacei, rosei.

Species 1, Americæ borealis, a Carolina ad Floridam incola. *Gærtn. Fruct. t.* 194. Fructus a nobis non visus.

55. **Pogonopus,** *Klotzsch, in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin.* 1853, 500. (Howardia, *Wedd. in Ann. Sc. Nat., ser.* 4. i. 66. *t.* 10. Chrysoxylon, *Wedd. Monogr. Cinch.* 100). —Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, 5-dentatus, deciduus, dente uno in laminam foliaceam petiolatam coloratam dilatato. Corollæ tubus elongatus, intus basi glaber, superne villosus; limbi lobi 5, breves, valvati. Stamina 5, annulo villoso tubi corollæ inserta, filamentis elongatis glabris; antheræ versatiles, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus v. oblongis obtusis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa, placentis 2-fidis lamellis revolutis septo longitudinaliter adnatis inserta. Capsula obovoideo-globosa, vertice tumido late areolato, sublignosa, 2-locularis, loculicide 2 valvis, valvis 2-partibilibus, polysperma. Semina horizontalia, dense conferta, cuneiformi-prismatica, testa crassiuscula, albumine carnoso; embryo majusculus, cotyledonibus ovatis, radicula crassiuscula.—Arbores et frutices,

ramulis teretibus, cortice amaro. Folia opposita, petiolata, ampla, membranacea. Stipulæ interpetiolares, parvæ, cuspidatæ, deciduæ. Flores speciosi, in paniculas terminales ramosas gracile pedunculatas laxe dispositi, pedicellati, rosei, pedicellis basi bracteolatis.

Species ad 5, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 124 (*Pogonopus*) *et* 129 (*Howardia*). *Klotzsch, l. c.* 1859, *t.* 2 (*Howardia*). *Bot. Mag. t.* 5110 (*Howardia*). *Œrst. Amer. centr. t.* 13. Semina matura nobis desunt.

Tribus V. Rondeletieæ.

56. **Warscewiczia,** *Klotzsch, in Monatsber. Akad. Wiss. Berlin.* 1853, 496.—Calycis tubus oblongo-ovoideus ; limbi lobi 5–6, subæquales et obtusi v. uno in laminam foliceam petiolatam coloratam dilatato, persistentes. Corolla campanulata v. breviter infundibularis, tubo intus glabro, fauce barbata ; limbi lobi 5–6, obtusi, imbricati, 2 exterioribus. Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis ; antheræ dorsifixæ, versatiles, exsertæ, obtusæ v. apiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus inclusus v. exsertus, glaber v. pilosus, ramis 2 brevibus intus stigmatosis ; ovula in loculis numerosa, in placentis subcylindricis septo adnatis dense conferta. Capsula parva, obovato-oblonga, 2-sulca, 2-locularis, septicide 2-locularis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, dense conferta, angulata, testa cellulosa, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus.—Arbores et frutices speciosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v. ovato-cordata, membranacea. Stipulæ magnæ, interpetiolares, latæ v. elongatæ, deciduæ. Flores parvi, in cymas breves axillares et terminales dispositi, cymæ ramulis interdum seriatim dispositis scorpioideis, pedunculis trichotomis compressis, bracteis caducis nunc foliaceis.

Species 2 v. 3, ab auctoribus multiplicatæ, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 122. *Vahl, Symb.* ii. *t.* 29 (*Macrocnemum*). *Œrsted Centr. Amer. t.* 12.

57. **Pallasia,** *Klotzsch, in Monatsb. Akad. Wiss. Berl.*, 1853, 498.—Calycis tubus obovato-oblongus ; limbi lobi 5–6, subæquales v. uno in laminam foliceam petiolatam coloratam producto, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo curvo intus glabro, fauce villosa ; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, intus villosi, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, inæqualia, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, versatiles, oblongæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, longe exsertus, ramis 2 brevibus ramosis ; ovula in loculis numerosa, placentis septo adnatis dense conferta. Capsula parva, oblonga, 2-locularis, septicide 2 valvis, polysperma. Semina horizontalia, oblonga, 3-gona, albumine carnoso ; embryo minimus, radicula cylindrica.—Arbor, ramulis cinereis. Folia opposita, petiolata, membranacea, apices versus ramulorum conferta, oblonga. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, acutæ, diu persistentes. Flores parvi, in spicas fasciculatas axillares et terminales longe pedunculatas interdum ramosas dispositi, tomentosi, sessiles, bracteolati, pedunculis ancipitibus.

Species 1, Guianæ Britannicæ incola. *Walp. Ann.* v. 122. *Schomb. in Hook. Lond. Journ.* 1844, *t.* 23, 24 (*Calycophyllum*).

58. **Rondeletia,** *Linn. Gen. n.* 224. (Lightfootia, *Schreb. Gen.* 122. Willdenovia, *Gmel. Syst.* ii. 362. Arachnimorpha, *Desv. in Ham. Prod. Fl. Ind. Occ.* 28).—Calycis tubus subglobosus, rarius obovoideus v. oblongus ; limbi lobi 4–5, subulati lineares v. lanceolati, interdum inæquales, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo sæpius gracili elongato, fauce æquali v. ampliata glabra v. villosa, ore nudo glanduloso v. annulo cincto ; limbi patentis lobi 4–5, obovati, obtusi, late imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus ; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, erectæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, obtusus v. ramis 2 brevibus ; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis conferta. Capsula parva, globosa, rarius oblonga, 2-sulca, coriacea v. chartacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis 2-partitis, poly- rarius oligosperma. Semina varia, sæpius minuta, irregularia v. cubica testa crustacea, v. compressa testa alata, v. (rarissime) fusiformia testa utrinque producta, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus.—Frutices

et arbores, ramulis teretibus. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, sessilia v. petiolata, coriacea v. membranacea. Stipulæ interpetiolares, latæ, acutæ obtusæ v. cuspidatæ, deciduæ v. persistentes. Flores parvi, in cymas corymbosas v. paniculatas axillares rarius terminales dispositi, albi flavi v. rubri, pedicellati.

Species ad 60, Indiæ occidentalis et Americæ tropicæ a Mexico ad Novam Grenadam incolæ, in Guiana et Peruvia rarissimæ. *DC. Prod.* iv. 406. *Walp. Rep.* ii. 505, 943; vi. 59; *Ann.* v. 117. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 325; *Cat. Pl. Cub.* 127. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 184. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 290, 291. *Vahl. Symb. t.* 54. *Lam. Illustr. t.* 162. *Bot. Mag. t.* 3953, 4579, 5669. *Bot. Reg. t.* 1905. *Karst. Fl. Columb. t.* 166.

Stevensia, *Poit. in Ann. Mus. Par.* iv. 235, *t.* 60, *DC. Prod.* 349, *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 197, est fide Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 328, genus ad exemplar monstrosum corollis ∞-meris *Rondeletiæ* sp. genuinæ (*R. Poitæi*, Griseb.) conditum.

Arachnothryx, *Planch. in Fl. des Serres*, v. *sub. t.* 442, *Walp. Ann.* ii. 776, sectionem *Rondeletiæ* efficit floribus 4-meris, fauce corollæ nuda, antherisque apicem versus tubi sessilibus; includit species complures mexicanas pubescentia alba arachnoidea opertas, aliasque.

Rogiera, *Planch. l. c. t.* 442. (*Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* i. 142, *fig.* 95), includit *Rondeletiæ* species corollæ fauce villosa, filamentis setaceis, stipulisque e duabus connatis constantibus.

59. **Rhachicallis**, *DC. Prod.* iv. 433 (excl. sp. 1 et 3).—Calycis tubus ½-superus, brevissimus; limbus 4-partitus, lobis lanceolato-linearibus dentibus parvis accessoriis interdum tubo multoties longioribus interjectis, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo curvo, fauce glabra; limbi lobi 4, orbiculati, imbricati, 1 exteriore. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, inclusæ. Discus tumidus, sericeus. Ovarium ½-superum, 2-loculare; stylus crassiusculus, filiformis, apice 2-lobo, lobis brevibus obtusis; ovula in loculis numerosa, in placentis septo peltatim adnatis conferta. Capsula oblonga, ½-supera, crustacea, septicide 2-valvis, polysperma. Semina angulata v. ovoidea, testa foveolata. . . .—Fruticulus depressus, ramosissimus, incano-sericeus, ramulis subtortuosis. Folia parva, opposita, conferta, in vaginam stipularem sessilia, decussata v. imbricata, carnosula, nitida, dorso sulcata, mucronata, ciliata. Stipulæ cum petiolis in vaginam amplam coriaceam vernicosam margine ciliatam connatæ, apicibus triangularibus acutis. Flores vaginæ stipulari semi-immersi, solitarii, parvi, oppositi, sessiles, sericei, flavi, 2-bracteati, bracteis lanceolatis ciliatis.

Species 1, rupium maritimarum ins. Indiæ occidentalis incola. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 330.

60. **Bathysa**, *Presl, Bot. Bemerk.* 84 (placentæ pro seminibus descriptæ).—Calycis villosi tubus obovoideus; limbi cupularis lobi 4–5, breves, decidui v. persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce villosa; limbi lobi 4–5, late oblongi, imbricati, 1 v. 2 exterioribus. Stamina 4-5, ori corollæ inserta, filamentis exsertis crassiusculis elongato-subulatis glabris v. basi villosis; antheræ dorso affixæ, breves, late oblongæ, connectivo postice incrassato. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus superne sensim incrassatus, pilosus, ramis 2 brevibus; ovula in loculis numerosa, placentis subcylindraceis septo adnatis inserta. Capsula parva, obovoidea, truncata, coriacea v. crustacea, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis apice 2-fidis, placentis demum liberis, polysperma. Semina minuta, compressa v. angulata, irregularia, testa reticulata submarginata, albumine carnoso; embryo clavatus.—Frutices v. arbores, glabri v. tomentosi, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, petiolata, ovata v. lanceolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, breves v. elongatæ, acuminatæ, deciduæ. Flores parvi, in paniculas brachiatas terminales dispositi.

Species ad 7, Brasilianæ, *Walp. Rep.* vi. 59.

Voigtia, *Klotzsch in Hayne Arzn.* xiv. *sub t.* 15, *Walp. Rep.* vi. 69 (*Exostema australe*, *St. Hil. Pl. Us. t.* 3 B), est ut videtur *Bathysæ* species filamentis glabris styloque hirto, et includit *Macrocnemum tetrandrum* A. Rich.

Schœnleinia, *Klotzsch l. c.*, *Walp. Rep.* vi. 70 constat e speciebus *Bathysæ* floribus 5-meris filamentis barbatis styloque glabro; includit *Exostema cuspidatum*, *St. Hil. l. c. t.* 3. *f. A.* et *Coffeam stipulatam*, *Vell. Fl. Flum.* 63, *Ic.* ii. *t.* 17.

61. **Elæagia,** *Wedd. Monogr. Cinch.* 94.—Calycis tubus minutus, hemisphæricus, sulcatus; limbus ampliatus, cupularis, obtuse 5-lobus, persistens. Corolla breviter infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, late oblongi, recurvi, stricte contorti. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta, filamentis exsertis basi appendicula lanuginosa auctis; antheræ dorso affixæ, breviter oblongæ. Discus orbicularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, superne incrassatus, ramis 2 brevibus apice obtusis stigmatosis; ovula in loculis numerosa, in placentis crassis septo peltatim affixis conferta. Capsula minuta, crustacea, calyce cupulari coronata, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis demum 2-fidis, placentis crassis favosis, polysperma. Semina minuta, elongata, testa laxa membranacea; embryo . . .—Arbores excelsæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, ampla, glabra. Stipulæ intrapetiolares, liberæ v. basi connatæ, axillis glandulosis. Flores parvi, in racemos pedunculatos terminales dispositi.

Species 2, Andium Peruviæ et Nov. Grenadæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 777. Semina matura a nobis non visa.

62. **Wendlandia,** *Bartl. ex DC. Prod.* iv. 411.—Calycis tubus subglobosus; limbi lobi 5, subæquales, subulati, rarius elongati, persistentes. Corolla tubulosa, hypocraterimorpha v. breviter infundibularis, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, patentes, oblongi, obtusi, imbricati, lobis 1- v. 2 exterioribus. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta, filamentis 0 v. subelongatis; antheræ versatiles, lineares v. oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2- (rarius 3-) loculare; stylus gracilis, apice clavellato integro v. 2-dentato v. 2-lobo, ramis brevibus intus et apice stigmatosis; ovula in loculis numerosa, placentis parvis subglobosis septo adnatis inserta. Capsula parva, globosa, crustacea, 2- (rarius 3-) locularis, loculicide rarius septicide 2-valvis, polysperma. Semina horizontalia, compressa, testa reticulata membranacea interdum anguste alata, albumine carnoso; embryo brevis, cylindraceus.—Frutices v. arbusculæ, glabræ pubescentes v. tomentosæ, ramulis teretibus. Folia opposita et 3-natim verticillata, subsessilia v. petiolata, ovata v. oblonga, subcoriacea. Stipulæ inter- v. intra-petiolares, integræ v. 2-cuspidatæ v. oblongæ et subfoliaceæ, persistentes v. deciduæ. Flores parvi, in paniculas terminales thyrsoideas dense multifloras dispositi, sessiles v. pedicellati, albi rosei v. flavi, 2-3-bracteolati.

Species ad 16, Asiæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *DC. l. c.* (*sp.* 1 ad 11). *Walp. Rep.* ii. 504; vi. 58. *Wight. Ic. t.* 1033. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 157, 345, *et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* iv. 221. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 224.

Rhombospora sumatrana, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 345, certe ad *Wendlandiam* pertinet. *W. Kotschyi* Boiss. Diagn. iii. 55 (*Sestiniæ* sp. Boiss. et Hohen. Pl. Kotsch. Exs. n. 571) planta Kurdica, est *Rondeletiæ* species capsula septicida.

63. **Chalepophyllum,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1148.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 5, inæquales, lineari-spathulati, erecti, obtusi, rigidi, persistentes. Corolla infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, late oblongi, obtusi, contorti? Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus subulatis; antheræ dorso basi affixæ, lineari-subulatæ, acutæ, connectivo dorso incrassato, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare: stylus filiformis, glaber, ramis 2 brevibus linearibus; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio adnatis affixa. Capsula ellipsoidea, crasse crustacea, vertice inter lobos calycinos conico truncato, 2-locularis, septicide 2-valvis, polysperma. Semina parva, subcompressa, angulata, angulis vix in alam productis, umbilico ventrali, testa coriacea reticulata. . . .—Frutex? rigidus, lignosus, ramulis crassiusculis siccitate atris atropuberulis, apicibus resinosis. Folia opposita, brevissime petiolata, obovata, apice rotundata, dure coriacea, supra nitida, subtus fusca, appresse tomentella, inter nervos validos grosse reticulata. Stipulæ interpetiolares, breves, latæ, subacutæ, persistentes. Flores in axillis oppositis solitarii, breviter pedunculati, pedunculo 2-bracteolato. Capsula ½-pollicaris, lobis calycinis rigidis coronata.

Species 1, Guianæ Britannicæ incola, a Schomburgkio detecta.

64. **Lindenia,** *Benth. Pl. Hartw.* 84 *et* 351.—Calycis tubus elongato-turbinatus, 5-gonus v. 5-costatus; limbi lobi 5, elongato-subulati v. lanceolati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo longissimo gracili tereti glabro, fauce nuda; limbi lobi 5, oblongi, patentes, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, lineari-oblongæ, obtusæ, recurvæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice subclavato 2-fido, lobis erectis intus marginibusque incrassatis papillosis; ovula in loculis numerosissima, in placentis semicylindricis stipitatis septo longitudinaliter adnatis conferta, horizontalia. Capsula clavata, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis margine placentiferis, epicarpio ab endocarpio corneo soluto, polysperma. Semina angulata . . .—Frutices glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, lineari-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, nunc breves, cuspidatæ, in vaginam connatæ, nunc elongato-oblongæ, subfoliaceæ, liberæ, persistentes. Flores speciosi, in cymas breves terminales pauci-densifloras dispositi, albi, pedicellati, bracteis subulatis.

Species 2 Mexicanæ, tertia insularum Novæ Caledoniæ et Fiji incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 475–6. *Bot. Mag. t.* 5258. *Seem. Fl. Vit. t.* 24. *Brongn. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xii. 407.

Species Oceanica ab Americana differt stipulis magnis liberis. Capsula in hac tantum visa. In exemplaribus omnibus libelli 'Plantæ Hartwegianæ' dicti, nomen *Lindenia* ab auctore (calamo) substitutum est pro SIPHONIA, quam prius huic generi incaute imposuit.

65? **Gloneria,** *Lind. et André, Ill. Hortic.* xviii. 76, *t.* 60.—Calycis parvi tubus obovoideus; limbus brevissimus, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo elongato gracili, fauce dilatata glabra; limbi lobi 4 (4–5 in icone), oblongi, acuti, patentes, apice calcarati, contorto-imbricati. Stamina 4 (v. 5), medio tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus elongatis; antheræ lineares, 2-fidæ, erectæ, longe exsertæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, staminibus dimidio brevior, ramis 2 linearibus inclusis divergentibus; ovula in loculis plurima, placentis carnosis septo medio affixis inserta. Capsula ovoidea, 2-locularis. Semina . . .—Frutex erectus, ramosus, cortice albido, ramulis cylindraceis, nodis compressis pilosis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-oblonga, supra glabra, subtus pube appressissima albo-tomentella, enervia. Stipulæ breves, interpetiolares, in setas paucas rigidas desinentes. Flores speciosi, nivei, in cymas breves terminales trichotome ramosas ternatim dispositi, subsessiles, bracteolati; corolla extus pubescens. (*Char. ex Illustr. Hort. l.c.*)

Species 1, Brasiliæ australis incola. Exemplaria floribus donata non vidimus.

66. **Augusta,** *Pohl, Pl. Bras. Ic.* ii. 1., *t.* 101–105. (Schreibersia, *Pohl in Flora,* 1825, 183, *nomen tantum.*)—Calycis tubus elongato-turbinatus, angulatus v. costatus; limbus 5-fidus, lobis elongato-subulatis erectis persistentibus. Corolla elongato-infundibularis, tubo lente curvo intus glabro; limbi lobi 5, breves, patentes, ovati, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso supra basin affixæ, lineari-oblongæ, basi obtusæ, apice subapiculatæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, elongatus, ramis 2 planis ovatis obtusis; ovula in loculis perplurima, in placentis crassis septo longitudinaliter adnatis conferta. Capsula oblonga v. subcylindracea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, epicarpio ab endocarpio corneo soluto, placentis crassis foveolatis polyspermis. Semina subcubica, testa crassiuscula, albumine parco carnoso; embryo clavatus, cotyledonibus oblongis, radicula tereti.—Arbores et frutices glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, coriacea, oblonga v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, breves, in vaginam connatæ, cuspidatæ, deciduæ. Flores magni, in cymas axillares 3-floras dispositi, pedicellati, 2-bracteolati, coccinei v. purpurei.

Species ad 6, Brasiliæ mediæ et australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 404 (*Augustea*).

67. **Greenia,** *Wight. et Arn. Prod.* i. 403. (Rhombospora, *Korth. in Nederl. Kruidk. Arch.* ii. 114). Calycis tubus globosus; limbi lobi 4–5, breves, subulati, erecti, persistentes. Corolla anguste infundibularis, tubo elongato intus glabro; limbi lobi 4–5, ovati, erecti, stricte contorti. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, apicibus 2-lobis exsertis, basi 2-lobæ. Discus tumidus v. annularis,

crassus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus recurvis v. revolutis intus stigmatosis; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo peltatim affixis inserta. Capsula parva, crustacea, globosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis 2-partibilibus, epicarpio ab endocarpio soluto, placentis demum liberis, polysperma. Semina falcata v. subquadrata, angulata et compressa, subalata, testa reticulata, albumine carnoso; embryo minutus, clavatus.—Frutices erecti v. scandentes? glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita et ternatim verticillata, longe petiolata, lanceolata. Stipulæ interpetiolares, breves v. elongatæ, oblongæ et obtusæ, v. triangulares et acuminatæ. Flores inter minores, in ramos elongatos subscorpioideos cymæ dichotomæ subsessiles, albi, sericei, ebracteolati. Ovarium interdum 3-merum.

Species 5 v. 6, Birmæ, Archipelagi Indici et ins. Philippinarum incolæ. *Walp. Rep.* ii. 504. *Wight, Ic. t.* 1161. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 156 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 222 (*Rhombospora*).

68. **Deppea,** *Cham. et Schlecht. in Linnæa.* xix. 747. (Choristes, *Benth. Pl. Hartw.* 63.)—Calycis tubus turbinatus; limbi dentes 4, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla rotata v. breviter infundibularis, fauce glaberrima; limbi lobi 4, patentes, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus linearibus compressis; antheræ exsertæ, dorso affixæ, oblongæ v. elongato-lineares, obtusæ v. apiculatæ, basi 2-fidæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, stigmate capitato v. styli ramis 2 linearibus cohærentibus; ovula numerosa, in placentis oblongis septo peltatim affixis deorsum imbricata. Capsula parva, obovoidea v. turbinata, coriacea v. chartacea, costata, 2-locularis, vertice loculicide dehiscens, valvis demum fissis, placentis crassis polyspermis. Semina minuta, subglobosa, obtuse angulata, testa coriacea granulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices ramosi, graciles, glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, ovato-triangulares, deciduæ. Flores parvi, in cymas umbellulasve laxifloras axillares dispositi, sæpe nutantes, pedicellati, flavi, ebracteolati.

Species ad 7, Mexicanæ. *DC. Prod.* iv. 618. *Walp. Ann.* i. 371. *Endl. Atakt. t.* 24 (placentis pro seminibus sumptis). Æstivatio corollæ abnormis, margine dextro (ab exteriore facie floris spectante) superposito.

69. **Carphalea,** *Juss. Gen.* 198.—Calycis tubus turbinatus; limbi 4-partiti laminæ oblongo-spathulatæ, scariosæ, persistentes. Corollæ tubus elongatus, filiformis, fauce ventricosa hirta; limbi lobi 4, angusti, oblongi, acuti. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ subsessiles, inclusæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 brevibus; ovula in loculis numerosa. Capsula calyce coronata, oblonga, subcompressa, striata, 2-locularis, loculicida, polysperma, valvis semiseptiferis. Semina parvula . . .—Frutex aridus, hyssopifolius, habitu *Serissæ.* Folia opposita, parvula, linearia, margine revoluta. Stipulæ cum petiolis connatæ. Flores parvi, terminales, aggregati, subsessiles, bracteis involuti (*Char. ex Juss. et DC.*).

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* iv. 413. *Lam. Ill. t.* 59. An *Hedyotidea?*

70. **Sipanea,** *Aubl. Pl. Guian.* i. 147, *t.* 56. (Virecta, *Linn. f. Suppl.* 17.)—Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbi lobi 5, elongato-subulati, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce dilatata glabra villosa v. squamis aucta: limbi lobi 5, æquales, late ovati, patentes, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, obtusæ, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 anguste linearibus acutis inclusis; ovula in loculis numerosa, placentis parvis septo affixis inserta. Capsula ovoidea v. subglobosa, coriacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, placentis dilatatis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, angulata, testa foveolato-reticulata, albumine carnoso; embryo clavatus.—Herbæ annuæ v. perennes, hispido-setosæ pilosæ v. glabratæ, erectæ v. prostratæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ lineares, elongatæ, persistentes. Flores

paniculati v. cymosi, cymis corymbosis axillaribus v. terminalibus v. in dichotomiis ramulorum dispositis, albi v. rosei; fauce sæpius aureo-villosa.

Species ad 9, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 414. *Walp. Rep.* ii. 503; vi. 58. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 329. *Endl. Atakt.* 7. *t.* 7. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 184.

71. **Limnosipania,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1050.—Calycis tubus ovoideus, hispidus; limbi lobi 5, lanceolati, intus basi glandulis aucti, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, membranacea, tubo gracili, fauce pubescente; limbi lobi 5, patentes, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 linearibus obtusis revolutis intus papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis dilatatis septo peltatim affixis inserta. Capsula ovoidea, crustacea, 2-locularis, tarde loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, horizontalia, angulata, testa reticulata, albumine carnoso; embryo . . .—Herbæ graciles, erectæ, caule tereti, basi simplici, superne 2–3-chotome ramosæ. Folia 3–∞-natim verticillata v. superiora (rarius omnia) opposita, lanceolata linearia v. oblonga. Stipulæ obsoletæ. Flores parvi, in cymas 3-chotomas terminales dispositi, bracteati et 2-bracteolati, rosei.

Species 4, in uliginosis Novæ Grenadæ, Guianæ, et Brasiliæ obviæ. Huc pertinent *Sipanea palustris*, Seem. Bot. Her. 136, *S. limnophila*, Spruce, Pl. Exs. n. 1027, aliæque.

Tribus VI. Hedyotideæ.

72. **Lerchea,** *Linn. Mant.* 155.—Calycis tubus turbinatus; dentes 5, triangulares, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce dense barbata; limbi lobi 5, breves, patentes, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, inclusæ, basi 2-partita apiceque tenuiter penicillatæ. Discus subcylindricus v. turbinatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, crassiusculus, ramis undique papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis globosis carnosis septo adnatis inserta. Fructus parvus, subglobosus, serius in coccos 2 cartilagineos partibilis, polysperma. Semina minuta, subangulata, testa fragili foveolata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus.—Fruticuli humiles, ramulis herbaceis teretibus. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovato-oblonga v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, integræ, persistentes. Flores parvuli, secus rhaches filiformes axillares et terminales glomerulati, breviter pedicellati, bracteolati.

Species 2, Archipelagi Malayani incolæ. *Benn. Pl. Jav. Rar.* 98, *t.* 23. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 176 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 128, 223.

Flores sæpe deformati, corollæ tubo incrassato urceolato cum disco intus accreto, stylo brevi crasso, et stigmate capitato. Ovarium interdum 3-merum.

73. **Xanthophytum,** *Reinw. in Blum. Bijdr.* 989.—Calycis tubus hemisphæricus v. globosus; limbi lobi 4–5, breves v. longiusculi, erecti, persistentes. Corolla breviter infundibularis, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 4–5, patentes, obtusi, valvati. Stamina 4–5, basi corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, oblongæ, utrinque 2-fidæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, subclavatus, stigmate crasso 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis parvis subglobosis septo medio affixis inserta. Fructus parvus, didymus, siccus, sericeus, in coccos 2 crustaceos hemisphæricos partibilis, polysperma. Semina minuta, angulata, testa reticulato-punctata, albumine carnoso; embryo minutus, clavatus.—Suffrutices parvi, graciles, subsimplices, erecti, rufo-sericei, nitidi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, membranacea, oblongo-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, solitariæ, acuminatæ. Flores minuti, in cymas di-trichotome ramosas axillares breviter v. longe gracileque pedunculatas patentes dispositi.

Species 3, altera Javanica, altera Borneensis, tertia ins. Fiji incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 175. Huc pertinet *Lerchea calycina*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 311.

74. **Dentella,** *Forst. Gen.* 25, *t.* 13. (Lippaya, *Endl. Atakt.* 13, *t.* 13.) Calycis tubus subglobosus; limbus membranaceus, tubulosus, 5-fidus, persistens. Corolla infundibularis, tubo intus piloso; limbi lobi 5, apices versus 2–3-dentati, induplicatim valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares, basi et apice integerrimæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis filiformibus undique papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo affixis inserta. Fructus parvus, globosus, siccus, coriaceo-crustaceus, hispidus, indehiscens, polyspermus. Semina minuta, angulata, testa impresso-punctata, albumine carnoso; embryo ovoideus, 2-fidus.—Herba pusilla, prostrata, diffuse ramosa, hispidula v. glabrescens, radice perennante. Folia parva, opposita, petiolata, ovata v. lineari-lanceolata. Stipulæ breves, scariosæ, utrinque cum petiolis connatæ. Flores minuti, solitarii, axillares et in dichotomiis ramulorum siti, sessiles v. breviter pedicellati, albi.

Species 1, Asiæ, Australiæ tropicæ, et insularum maris Pacifici incola. *DC. Prod.* iv. 418. *Benth. Fl. Austral.* iii. 406.

75. **Argostemma,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 324.—Calycis tubus turbinatus obconicus v. campanulatus, supra ovarium sæpe productus; limbi lobi 5, rarius 3–7, breves v. elongati. Corolla rotata, 4–5 partita; segmenta obtusa v. acuminata, patentia v. recurva, valvata. Stamina 4-5, imo corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ variæ, dorso prope basin 2-lobum affixæ, conniventes v. cohærentes, oblongæ subulatæ v. rostratæ, erectæ v. declinatæ, poris 1 v. 2 terminalibus v. rimis longitudinalibus dehiscentes. Discus crassiusculus, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis medio septo affixis inserta. Capsula coriacea v. membranacea, apice lacera v. vertice deciduo operculatim dehiscens, 2-locularis, polysperma. Semina minuta, angulata v. compressa, testa reticulata v. granulata, albumine dense carnoso; embryo minutissimus, ovoideus, 2-fidus.—Herbæ humiles, carnosulæ v. membranaceæ, delicatulæ, glabræ v. pilosæ, pilis articulatis. Folia opposita, paribus æqualibus v. valde inæqualibus, v. pseudo-verticillata, oblonga linearia v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, integræ, persistentes. Flores albi, in pedunculis axillaribus v. rarius terminalibus umbellati cymosi v. subspicati, illos *Solani* v. *Sonerilæ* referentes.

Species ad 40, montium Indiæ orientalis et Archipelagi Indici incolæ, et una in Africa tropica occidentali indigena. *Benn. Pl. Jav. Rar.* 92, *t.* 22. *Walp. Rep.* vi. 72, *Ann.* ii. 791; v. 132. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 160, 348, *t.* 31: *Suppl.* i. 539, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 228. *Wight. Ic. t.* 1160. Antheræ certe poris terminalibus dehiscentes in *A. verticillato, Wall.,* in specie Africana, aliisque.

76. **Neurocalyx,** *Hook. Ic. Pl. t.* 174 (*fructu perperam 5-loculari depicto*).—Calycis tubus ovoideus obconicus v. subglobosus, teres v. 5-costatus; limbi lobi 5, ampli, membranacei, reticulatim venosi. Corolla rotata, 5-partita; segmenta lobis calycinis breviora et angustiora, valvata. Stamina 5, filamentis brevissimis; antheræ in tubum conoideum connatæ, intus dehiscentes. Discus planiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate capitellato; ovula in loculis numerosissima, placentis carnosulis peltatis septo medio affixis inserta. Fructus coriaceus v. carnosulus, irregulariter ruptus v. in coccos 2 tarde secedens, polyspermus. Semina minima, globosa, testa crustacea foveolata, albumine carnoso; embryo obovoideus, 2-fidus.—Herbæ annuæ, humiles, glabræ v. pilosæ, caule simplici. Folia opposita, conferta, membranacea, oblonga v. lanceolata, integerrima v. denticulata, reticulatim nervosa. Stipulæ majusculæ, interpetiolares, membranaceæ, 2-fidæ 2-partitæ v. multifidæ. Flores majusculi, in racemos breves axillares nutantes dispositi, pallide purpurei, bracteati; bracteæ simplices v. 2-partitæ.

Species 4–5, montium Peninsulæ Indiæ orientalis, Zeylaniæ, et ins. Borneo incolæ. *Walp. Rep.* ii. 515. *Thw. Enum. Pl. Zeylan.* 138. *Wight. Ic. t.* 52.

77. **Pentas,** *Benth. in Hook. Bot. Mag. t.* 4086. (Orthostemma, *Wall. MS. ex Voigt Hort. Calc.* 384. Vignaldia, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 357.)—Calycis tubus ob-

conicus v. breviter turbinatus; limbi lobi 4–6, inæquales, nunc foliaceo-dilatati, obtusi, glandulis dentibusve 1–2 interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, pilosa, tubo elongato, fauce dilatata villosa; limbi lobi 4–6, patentes, ovato-oblongi, valvati. Stamina 4–6, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, basi integræ, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus v. annularis, interdum post anthesin in conum productus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus v. filiformibus undique hirtis exsertis; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis inserta. Capsula membranacea v. coriacea, 2-locularis, endocarpio corneo loculicide 2-valvi ab epicarpio nervoso secedente, polysperma. Semina minuta, angulata, testa coriacea foveolato-reticulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Herbæ v. suffrutices, erectæ v. prostratæ, hispido-pilosæ v. tomentosæ, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ multifidæ v. multisetosæ. Flores in cymas corymbosas terminales breves v. elongatas interdum subcapitatas dispositi, lilacini, bracteati, ramulis sæpe post anthesim elongatis.

Species 6–8, Africæ tropicæ et subtropicæ australis, et Madagascariæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 57; *Ann.* ii. 773 (*Vignaldia*). *Bot. Reg.* 1844, *t.* 32.

NEUROCARPÆA, *Br. in Salt Abyss. App.* 64, *et in Tuck. Voy. Cong. App.* 448, genus nomine tantum indicatum, est *Manettia lanceolata*, Vahl. Symb. i. 12 (*Ophiorrhiza lanceolata*, Forst. Fl. Æg. Arab. 42), perperam a DC. Prod. iv. 37 ad *Mussændam luteolam* Delile relata, sed rectius inter *Pentadis* species recensenda.

78. **Virecta,** *Smith in Rees, Cycl.* xxxvi. *sp.* 2 *et* 4 (*non Linn. f.*).—Calycis hispidi tubus ovoideus; limbi lobi 5–7, inæquales, filiformes lineares oblongi v. subspathulati, persistentes. Corolla infundibularis, pilosa, tubo gracili, fauce glabra; limbi lobi 5–7, lineari-oblongi, obtusi, patentes, valvati. Stamina 5–7, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ lineares, versatiles, exsertæ, basi longe 2-fidæ. Discus lobulatus conoideus v. e glandulis 2 elongatis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate truncatulo 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis inserta. Capsula parva, globosa, coriacea v. crustacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, endocarpio corneo 2-valvi ab endocarpio secedente, valva altera decidua, altera persistente marginibus demum convolutis, polysperma. Semina angulata, testa membranacea v. coriacea, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus. – Herbæ erectæ v. prostratæ, hispido-pilosæ v. subsericeæ, dichotome ramosæ, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata lanceolata v. lineari-oblonga. Stipulæ solitariæ v. utrinque 2-næ. Flores parvi, fasciculati v. dense cymoso-corymbosi, ramulis cymæ post anthesin sæpe valde elongatis, albi rosei v. flavi, bracteati.

Species 4 v. 5, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 414. *Walp. Rep.* ii. 503.

Genus in sectiones 2 sequentes dividitur:

1. Calycis lobi filiformes. Discus e glandulis 2 elongatis erectis. Flores in ramis cymæ unilaterales. Stipulæ utrinque 2. *V. multiflora*, *Sm.*

2. Calycis lobi lineares oblongi v. subspathulati. Discus erectus conoideus. Flores dense fasciculati. Stipulæ utrinque solitariæ. *V. procumbens*, Sm., aliæque adhuc indescriptæ.

79. **Otomeria,** *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 405.—Calycis tubus oblongus turbinatus v. obconicus; limbus 4–5-partitus, segmentis coriaceis inæqualibus uno interdum ceteris multo longiore foliaceo-dilatato, persistentes. Corollæ tubus elongatus, gracilis; fauce breviter dilatata v. ventricosa villosa v. annulo circumdata; limbi lobi 4–5, breves, valvati v. insigniter induplicatim valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, basi integræ, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus v. elongatis; ovula in loculis numerosa, placentis elongatis tumidis septo medio affixis inserta. Capsula oblonga v. turbinata, 2-locularis, septicide 2-cocca, coccis intus et apice dehiscentibus placentas polyspermas nudantibus. Semina minuta, angulata, testa membranacea profunde foveolata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Suffrutices erecti, simplices v. ramosi, ramis herbaceis teretiusculis. Folia opposita,

membranacea, breviter petiolata, ovata oblonga v. subcordata. Stipulæ multisetosæ. Flores parvi, in spicas terminales simplices v. furcatas dispositi, gemini, paribus demum remotis, bracteis minutis.

Species ad 5, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 778. Habitus *Otiophoræ*, sed ovarium multi-ovulatum.

80. **Dirichletia**, *Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berl.* 1853, 494, *et in Peters Mossamb. Bot. t.* 47, 48—Calycis tubus parvus, obconicus; limbus in laminam amplissimam reticulatam concavam obliquam late unilabiatam v. 4-lobatam excrescens, membranaceus, persistens. Corolla infundibularis v. tubulosa, tubo gracili elongato fauceque intus glabris v. pilosis; limbi lobi 4, breves, triangulares, reduplicatim valvati. Stamina 4, infra faucem corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ inclusæ, dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus tumidus, pubescens. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, inclusus, ramis 2 undique papillosis; ovula in loculis pauca, in apice placentæ carnosæ columnaris a basi loculi adscendente sessilia. Fructus coriaceus, irregulariter dehiscens, oblongus, incurvus, 2-locularis, loculis 1-spermis. Semina erecta, oblonga, obtusa, testa . . . , albumine corneo; cotyledones foliaceæ; radicula cylindrica.—Suffrutices ramosi, ramulis 4-gonis, pubescentes v. tomentosi. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovato-lanceolata, nervosa, nervis obliquis. Stipulæ 3-cuspidatæ v. 3–5-setosæ. Flores in cymas terminales corymbosas dispositi.

Species 4, Africæ orientalis tropicæ, et Madagascariæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 107. Semina a nobis non visa.

81. **Hedyotis**, *Linn. Gen. n.* 118. (Metabolos, *Blume. Bijdr.* 990.)—Calycis tubus ovoideus globosus v. turbinatus; limbi lobi 4, sæpissime breves, acuti, persistentes, dentibus 0 interjectis. Corolla infundibularis v. campanulata, rarissime rotata, fauce glabra pilosa v. barbata; limbi lobi 4, ovati, rarius lineares, valvati. Stamina 4, tubo v. fauci corollæ inserta, inclusa v. exserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares oblongæ v. subrotundæ. Discus carnosus, inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate 2-fido v. 2-lobo lobis sæpius brevibus rarissime integro; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis sessilibus v. pedicillatis inserta. Fructus parvus coriaceus v. crustaceus, rarissime membranaceus, vertice septicide rarius loculicide v. per totam longitudinem septicide dehiscens, v. in coccos 2 indehiscentes partibilis, v. omnino indehiscens. Semina numerosa, angulata v. plano-convexa, testa lævi punctata v. granulata, rarissime marginata v. alata, albumine corneo; embryo teretiusculus, cotyledonibus ovatis v. oblongis, radicula brevi.—Frutices suffrutices v. herbæ, interdum volubiles, caule tereti v. 4-gono. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, ovata lanceolata v. linearia, sæpe lineato-nervosa. Stipulæ cum petiolis sæpissime in vaginam connatæ, 2-multi-setosæ v. integræ, persistentes. Flores sæpius albi, in cymas terminales v. axillares, laxas v. densifloras dispositi, inter minores v. parvi. Flores 5-meri et ovarium 4-merum rarissime occurrunt.

Species ad 80, pleræque Asiæ tropicæ incolæ, paucæ per regiones calidas orbis utriusque obviæ, in America tamen rarissimæ. *DC. Prod.* iv. 419 (*pro maxima parte*) et 435 (*Metabolos*). *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 157. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 223. *Benth. Fl. Hongk.* 147. *Walp. Rep.* ii. 491 (quoad sect. 1, 2, 3, 5, et 6), *Ann.* ii. 768.

Genus ab *Oldenlandia*, *Houstonia*, et *Mallostomate* habitu at vix characteribus distinguendum, in sectiones plures commode dividitur. Sequentes, admodum naturales, species plerasque generis includunt:

1. *Diplophragma*. Capsula vertice vix aut non protruso, in coccos 2 sæpissime bipartibiles per totam longitudinem septicide dehiscens. *Wight et Arn. Prod.* 406. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 177. *Beddome Ic. Pl. Ind. Or. t.* 1 *ad* 9 (inclusa specie anomala t. 8 floribus axillaribus solitariis); AGATHISANTHEMUM, *Klotzsch in Peters Mossamb. Bot.* 294. Sub hac sectione enumeramus series sequentes:

a. Inflorescentia terminalis, laxe corymbosa. Stipulæ ovatæ v. triangulares, integerrimæ v. glanduloso-serratæ. Species fruticosæ numerosæ, pleræque Asiaticæ, e.g. *H. fruticosa*, Linn., Burm. Thes. Zeyl. t. 107; *H. cymosa*, Thw., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 35: *H. stylosa*, Br., Wight Ic. t. 1027; *H. articu-*

laris, Br., Wight Ic. t. 1028; *H. pruinosa*, W. et Arn.; *H. acutangula*, Champ., Seem. Bot. Her. t. 85; *H. evenia* et *H. obscura*, Thw. pedunculis axillaribus v. supra-axillaribus etc., cum una Africana volubili seminibus peltatis (PELTOSPERMUM, *Benth. in Hook. Fl. Nigr.* 400. *Walp. Ann.* ii. 775).

b. Inflorescentia terminalis, densa, subcapitata. Stipulæ amplæ, late longeque vaginantes, sæpissime grosse multisetosæ. Species fruticosæ, præcipue Zeylanicæ. *H. Lessertiana*, Arn., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 31; *H. marginata*, *H. quinquenervis*, *H. flavescens* et *H. Gardneri*, Thw.

c. Inflorescentia terminalis, laxa, cymis dichotomis, floribus pedicellatis v. secus ramos cymæ subspicatis. Stipulæ integræ. Species herbaceæ, Asiaticæ. *H. loganioides*, Benth.; *H. galioides*, Wall.

d. Inflorescentia dense glomerata v. capitata, axillaris v. terminalis. Stipulæ latæ, integræ, serratæ v. setosæ. Herbæ rarius frutescentes. Habitus *Euhedyotidis*. Huc pertinent *H. macrophylla*, Thw. non Wall. capsulæ loculis 2–3-spermis; *H. cinereo-viridis*, Thw.; *H. macrophylla*, Wall.; *H. membranacea* Thw. capsulæ loculis sæpius 2-spermis; *H. uncinella*, Hook. et Arn.; *H. cephalophora*, Br.; *H. verticillaris*, W. et Arn.; *H. globosa*, Hochst.; *H. chlorophylla*, Hochst. aliæque.

2. *Dictyospora*. Capsula semisupera, septicide et demum loculicide dehiscens. Semina anguste marginata, peltata, placentis medio septo affixis inserta. Suffrutex. Inflorescentia terminalis corybosa. Stipulæ late et longe vaginantes, apicibus subulatis. DICTYOSPORA *Reinw. ex Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 157. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 195.—Species 1, Ins. Ternate incola. Habitus *Diplophragmatis* seriei *b.*, cum capsula *Dimetiæ*.

3. *Dimetia*. Capsula vertice producto septicide et demum loculicide dehiscente. Semina minuta, angulata, placentis sæpe elongatis et a basi septi adscendentibus inserta. Frutices v. suffrutices, sæpius volubiles. Stipulæ cuspidatæ, ciliatæ, v. setosæ. Flores in corymbos sæpe laxos terminales et axillares dispositi. *Wight et Arn. Prod.* 406 (sect *Dimetia* et *Macrandria*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 195 (*Oldenlandiæ* sect. *Dimetia*). Huc referendæ *H. Lawsoniæ* W. et Arn., Wight Ic. t. 1026; *H. scandens*, Roxb.; *H. recurva*, Benth., Seem. Bot. Her., t. 84; *H. volubilis*, Br.; *H. capitellata*, Wall. (*H. rubioides*, Miq.); *H. macrostemon*, W. et Arn.

4. *Leptopetalum*. Corollæ lobi ligulati. Stamina basi tubi corollæ inserta. Stigma integrum. Capsula vertice loculicide dehiscens. Semina. . . Frutices. Inflorescentia terminalis corymbosa. Stipulæ integræ. Species 2 ex insulis Bonin et Loochoo, *H. leptopetala*, Hook. f. (LEPTOPETALUM, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 295, t. 61.) et *H. Grayi*, Hook. f. (*H. leptopetala*, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 315 excl. syn. Hook. et Arn.)

5. *Nesohedyotis*. Flores unisexuales, corymbosi. Corolla rotata. Stylus et stamina perbrevia. Capsula subglobosa, vertice loculicide dehiscente. Semina angulata. Arborea. Stipulæ in vaginam tubulosam utrinque acutam connatæ. Species unica ex ins. Stæ. Helenæ. *H. arborea*, Roxb., Hook. Ic. Pl. t. 1031. Capsula *Oldenlandiæ*, sed habitus *Hedyotidis*.

6. *Euhedyotis*. Fructus crustaceus v. nucamentaceus, oblongus v. globosus, indehiscens v. vertice tantum dehiscente. Semina sæpius parva, angulata. Herbæ sæpius diffusæ, rarius suffrutices. Folia sæpissime lineato-nervosa. Flores parvi, in cymas sæpius densifloras axillares congesti. Stipulæ multisetosæ, raro ovatæ integræ. HEDYOTIS, *Linn. Gen. n.* 118. Series includit tres sequentes.

a. Stipulæ setosæ. Capsula indehiscens. Semina sæpius peltata. Sect. *Euhedyotis*, Wight. et Arn. Prod. 411. HEDYOTIS, *A. Gray. in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. Huc pertinent *H. Auricularia*, Linn., Rheede Hort. Mal. x. t. 32; Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 27; *H. venosa*, Br.; *H. glabra*, Wall.; *H. vestita*, Br.; *H. nodulosa*, Arn.; *H. costata*, Br.; *H. ulmifolia*, Wall.; *H. scabra*, Wall.; *H. glabella*, Br., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 36.

b. Stipulæ setosæ. Capsula vertice loculicide dehiscens. Semina sæpius angulata. SCLEROMITRION, *Wight. et Arn. Prod.* 412. *A. Gray. in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 185. HEDYOTIS, *Cham. et Schlecht. in Linnæa.* iv. 153. Huc ducendæ *H. nitida*, W. et A.; *H. cærulea*, W. et A.; *H. hispida*, Wall.; *H. pinifolia*, Wall; *H. approximata*, Br.; *H. adscensionis*, DC., &c.

c. Stipulæ ovatæ, integræ, rarius setosæ. Capsula indehiscens. *H. cinereo-viridis*, Thw., *H. congesta*, Br. Series ad *Diplophragmatis* seriem c. tendit.

7. *Tetragyneia*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 184 et in Ann. Mus. Lugd. Bat. iv. 267. Omnia *Euhedyotidis*, nisi fructus 4-locularis, in mericarpia 2 2-locularia secedens; styli rami 4, graciles. Species unica Asiæ tropicæ, *H. rugosa*, Korth.

8. *Involucrella*. Capsula membranacea, indehiscens. Semina majuscula. Herba. Stipulæ longe setosæ. Flores in axillis densissime congesti, bracteis laciniatis involucrati. Calycis lobi elongato-subulati. Species unica, *H. merguensis*, Hook. f., in Mergui a Griffithio lecta.

9. *Anotidopsis*. Capsula didyma, membranacea, indehiscens. Semina compressa, granulata, peltata. Herbæ flaccidæ, habitu *Anotidis*. Stipulæ setosæ. Flores in capitula axillaria et ter-

minalia glomerati. *H. monocephala*, Wall.; *H. hirsuta*, Linn. f. (*H. stipulata*, Br.); *H. Lindleyana*, H. et A. (*Oldenlandia Japonica*, Miq.); *H. trinervia*, Roem. et Sch., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 29.

82. **Pentodon**, *Hochst. in Flora*, 1844, 552. (Hedyotis *sect.* Pentotis, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 42.)—Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbi dentes 5, lanceolato-subulati, demum remoti, persistentes. Corolla breviter late infundibularis, fauce pilosa v. villosa; limbi lobi 5, breves, obtusi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, breviter oblongæ, inclusæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 linearibus dorso papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio affixis inserta. Capsula parva, membranacea, hemisphærico-turbinata, subdidyma, 2-locularis, vertice late truncata, inter dentes calycinos loculicide dehiscens, polysperma. Semina minuta, angulata, testa lævi, albumine carnoso; embryo minimus, clavatus.—Herba annua (an semper?) glaberrima, decumbens, subsucculenta, caule 4-gono. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, oblongo- v. lineari- v. ovato-lanceolata, acuta. Stipulæ breves, latæ, membranaceæ, cum petiolis connatæ, integræ v. 2–3-dentatæ. Flores parvi, in cymas axillares et terminales longe pedunculatas dichotome laxe irregulariterque racemosas dispositi, albi, rarissime 4-meri, pedicellis solitariis v. 2–3-nis brevibus v. elongatis et demum patentibus v. deflexis ebracteolatis basi minute bracteatis.

Species 1, in uliginosis Africæ tropicæ et subtropicæ australis crescens. *Walp. Rep.* vi. 53 (*Hedyotis pentamera*, Hochst., Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 12; *Oldenlandia pentandra*, DC. Prod. iv. 427; *O. laxiflora*, Benth. in Hook. Fl. Nigr. 404).

83. **Oldenlandia**, *Linn. Gen. n.* 154.—Calycis tubus turbinatus obovoideus v. subglobosus; dentes 4, rarius 5, sæpius erecti, in fructu remoti, rarius subfoliacei approximati, rarissime denticulis alternati. Corolla rotata infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce sæpius glabra; limbi lobi 4, rarius 5, obtusi, valvati. Stamina 4, rarius 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, sæpius exsertæ. Discus parvus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 brevibus linearibus obtusis; ovula in loculis plurima, rarissime pauca v. solitaria, placentis septo basi v. rarius medio affixis inserta. Capsula parva, sæpissime membranacea, teres v. angulata, globosa oblonga v. turbinata, vertice tumido v. per totam longitudinem loculicide dehiscens, rarissime indehiscens, oligo-polysperma, rarissime 1-sperma. Semina angulata v. subglobosa, testa lævi v. minute granulata, albumine carnoso; embryo clavatus.—Herbæ graciles, erectæ v. diffusæ, dichotome ramosæ, glabræ, basi interdum frutescentes. Folia opposita, sæpissime parva, angusta. Stipulæ acutæ v. acuminatæ, rarius setosæ. Flores parvi, in paniculas dichotomas axillares et terminales dispositi, rarissime solitarii, albi v. rosei.

Species ad 70, tropicæ et subtropicæ, amphigeæ, pleræque tamen Asiaticæ.

Genus in subgenera sequentia commode dividitur:

1. Oldenlandia, *Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, i. 442, *Cor. Pl.* i. *t.* 3. Corollæ tubus brevis, rarius elongatus. Antheræ sæpius exsertæ. Ovarium teres. Semina angulata. Herbæ sæpius diffusæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 187 (*excl. sect.* Anotis *et* Dimetia) *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 227. *Lam. Illustr. t.* 61. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 30. *Wight Ic. t.* 822. *Benth. Bot. Sulph. t.* 13., *Fl. Hongk.* 150. Gerontogea, *Cham. et Schl. in Linnæa.* iv. 154. *Hedyotis*, sect. 7. *Walp. Rep.* ii. 498: *Ann.* ii. 771. Hedyotidis, *sp. Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 8. *Wight et Arn. Prod.* 413. *Cav. Ic. t.* 573, 574. Huc pertinent inter alia *Hedyotis uniflora*, DC. (*H. minuta* et *H. pilosa*, Philippi, et *H. perpusilla*, H. et A.); *H. galioides*, F. Muell. (*Oldenlandia Burmanniana*, Br.); *H. scleranthoides*, F. Muell.; *H. cærulea*, W. et Arn., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 30; *H. nudicaulis*, Bedd. l. c. t. 34; *Anotis Lechleriana*, et *A. Salzmanni*, DC. (cujus semina minuta angulata placentis spongiosis immersa).

2. Kohautia, *Cham. et Schl. in Linnæa*, iv. 156. Corollæ infundibularis v. hypocraterimorphæ tubus sæpissime elongatus. Antheræ sæpius inclusæ. Ovarium teretiusculum. Semina angulata. Herbæ strictæ, erectæ, rarius diffusæ, basi sæpius frutescentes, ramis erectis virgatis. Folia sæpe angustissima. Flores in cymas dichotomas terminales dispositi. *DC. Prod.* iv. 429. *Endl. Atakt. t.* 23. *Royle, Ill. t.* 53. *Klotzsch in Peters, Mossamb. Bot.* i. 296. Hedyotis sect. Kohautia, *W. et.*

Arn. Prod. 417. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 10. *Walp. Rep.* ii. 501. HEDYOTIDIS sp., *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 32, 33.

3. GONOTHECA, *Blum. ex DC. Prod.* iv. 429. Corolla rotata. Ovarium tetragonum v. tetrapterum. Capsula obovoidea v. turbinata. Semina globosa. Herbæ subsucculentæ, glabræ, diffuse ramosæ. Folia oblonga. Flores in cymas axillares et terminales paucifloras dispositi. *Endl. Atakt. t.* 22. OLDENLANDIA Sect. Gonotheca, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 192. Includit *O. alatam*, Kœn.; *O. bifloram*, Br.; *O. racemosam*, Lam., Wight, Ic. t. 312 (*Hedyotis*), &c.

4. KARAMYSCHEWIA, *Fisch. et Mey. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1838, 266. (THEYODIS, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 364.) Calycis dentes 4–5, denticulis alternati. Corolla rotata. Capsula parva, subcoriacea, indehiscens, polysperma. Semina angulata. Herba parvula, diffusa. Folia linearia. Stipulæ setiformes. Flores minuti, axillares, solitarii. *Walp. Rep.* vi. 56: *Ann.* ii. 772 (*Theyodis*).

84. **Leptoscela,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1149.—**Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbi lobi 5, subulato-lanceolati, tubo æquilongi, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, ovati, acuti, patentes, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineares, utrinque obtusæ, ½-exsertæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis numerosa, placentis elongatis septo medio affixis inserta. Capsula membranacea, ellipsoideo-oblonga, teres, costulata, vertice membranaceo longe ultra calycem producto elongato conico septicide 2-valvi. Semina numerosa, oblonga, immatura testa ut videtur fungosa. . .**—Herba dichotome ramosa, ramis strictis gracillimis teretibus, internodiis elongatis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, membranacea, subtus pubescentia. Stipulæ interpetiolares, breves, membranaceæ, multisetosæ. Flores parvuli, gracile pedicellati, in cymas unilaterales exiles fere capillares axillares et ad dichotomias laterales dispositi, pedicellis basi setaceo-bracteolatis, inferioribus florem sessilem in axilla gerentibus. Capsula ⅛ poll. longa.

Species 1, Brasiliæ ad Ilheos incola (Blanchet n. 2399). Herba habitu singulari, *Ruelliæ* speciem parvifloram revocans.

85. **Anotis,** *DC. Prod.* iv. 431, *excl. Sect.* i. *et* ii.—**Calycis tubus compressus; limbi lobi 4, erecti v. recurvi, sinubus sæpius latis. Corolla infundibularis v. tubulosa, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4, ovati, tubo sæpius breviores, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2 rarissime 3-4-loculare, vertice glabro v. piloso; stylus filiformis, ramis 2 rarissime 3–4 linearibus; ovula in loculis sæpius pauca, rarissime solitaria, placentis adscendentibus basin versus septi affixis inserta. Capsula didyma, lateraliter compressa, crustacea coriacea v. membranacea, vertice producto 2-lobo, loculicide 2-valvis, 1-oligosperma, rarius polysperma. Semina peltata acetabuliformia cymbiformia v. rarius plano-compressa, rarissime alata, testa sæpius scrobiculata, albumine corneo; embryo clavatus.**—Herbæ, rarius suffrutices, glabræ v. pubescentes, diffuse ramosæ, adscendentes v. prostratæ, rarissime erectæ, pilis sæpius flaccidis. Folia opposita, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, sæpius setosæ. Flores parvi, in capitula cymasve densifloras rarius laxifloras axillares et terminales dispositi.

Species ad 20, pleræque Asiæ tropicæ incolæ, paucæ (habitu *Oldenlandiæ*) Australasicæ, una Americana. HEDYOTIS *sect.* Anotis, *Walp. Rep.* ii. 494; *Ann.* ii. 769. *W. et Arn. Prod.* 409. HEDYOTIS *sect.* Anotis, Ambloma, et Eurhaphe, *Endl. Gen.* 549. OLDENLANDIÆ sp. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 193, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 227.

Genus in sectiones sequentes commode dividitur:

1. *Euanotis.* Placentæ a basi loculi adscendentes. Semina exalata. *Asiaticæ.* Huc includendæ *Hedyotis Leschenaultiana*, W. et Arn.; Wight, Ill. t. 125; *H. monosperma*, W. et Arn.; Wight, Ic. t. 1031; *H. affinis*, W. et Arn.; Wight Ic. t. 1030; *H. urophylla*, Wall.; *H. ingrata*, Wall.; *H. Richardiana*, Arn.; *H. Rheedei*, W. et Arn.; Rheede Hort. Mal. x. t. 25; *H. fœtida*, Dalz.; *H. lanceæfolia*, Dalz.; *H. quadrilocularis*, Thw., Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 28 (cui ovarium biloculare); *H. carnosa*, Dalz., aliæque.

2. *Patzea*, Schlecht. mss. ex Herb. Hohenack. Capsula didyma, crustacea, compressa v. complanata, vertice loculicida. Semina in loculis 1–3, plano-convexa, placentis filiformibus e basi loculi

adscendentibus affixa. *Asiaticæ.* Huc ducendæ *Hedyotis nummularia*, Arn.; Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 26; *H. Wightiana*, Wall. (ovario interdum 3-loculari); *H. nummulariformis*, Arn.; *H. Finlaysoniana*, Wall. (*Oldenlandia Teysmaniana*, Miq.)

3. *Serpicula.* Corolla rotata. Capsula valde compressa, indehiscens. Semina in loculis ad 3, angulato-compressa, placentis filiformibus e basi loculi adscendentibus affixa. Herba Quitensis, repens, foliis rotundatis, stipulis 2-setosis, floribus axillaribus solitariis. *Hedyotis serpens*, H. B. K.

4. *Pterospora.* Semina alata, placentis e basi loculi adscendentibus affixa. *H. pterospora*, F. Muell. (inclusis *H. trachymenoide*, F. Muell., et *H. mitrasacmoide*, F. Muell. ex fructu). *Benth. Fl. Austral.* iii. 404 ad 406.

86. **Houstonia**, *Linn. Gen. n.* 124.—Calycis tubus teres v. compressus, globosus oblongus v. turbinatus; lobi 4, dentibus interdum interjectis, erecti v. recurvi, remoti. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, rarius rotata, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ v. lineares. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis pauca v. plurima, placentis medio septo adnatis affixa. Capsula ¼–⅔-supera, oligo- v. polysperma, vertice loculicide dehiscens. Semina acetabuliformia v. crateriformia, facie ventrali concava peltatim affixa, testa lævi v. scrobiculata, albumine corneo; embryo clavatus.—Herbæ sæpius pusillæ, erectæ v. decumbentes, glabræ v. pilosæ. Folia opposita, lata v. angusta. Stipulæ integræ, latæ, persistentes. Flores dimorphi, albi purpurei v. cærulei, axillares v. in cymas dichotomas dispositi, pedunculis sæpe gracilibus, fructiferis erectis patentibus v. recurvis.

Species ad 20, pleræque Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 313. *Walp. Rep.* ii. 495 (*Hedyotis sect. Houstonia*) *et* 496 (*sect. Amphiotis*). *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 49. *Bot. Mag. t.* 370, 2822, 3099. *Bartl. Fl. Am. Sept. t.* 34. *Endl. Iconogr. t.* 89 (*Hedyotis*). *Chapm. Fl. S. Un. States* 180 (*Oldenlandia*).

H. humifusa, Engelm., Walp. Ann. ii. 772, insignis est stipulis ciliato-dentatis.—*H.* (*Ericotis*) *acerosa*, A. Gray, est planta Novo-Mexicana valde anomala dubie huc relata, foliis fasciculatis rigidis acerosis, stipulis subulatis, floribus solitariis, ovario ½-supero, calycis dentibus elongatis acerosis, capsula globosa crustacea, seminibus plano-convexis vertice longitudinaliter obscure carinatis, testa laxa quasi profunde lacunosa.—*Macrohoustonia*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 26 est subgenus *Houstoniæ* quodammodo dubium. Frutices graciles erecti. Folia opposita v. 3-natim verticillata. Flores in corymbos terminales dispositi, majusculi. Calycis lobi lineari-subulati, revoluti. Corollæ tubus elongatus. Antheræ lineares, longe exsertæ. Capsula (a nobis non visa) teretiuscula, vertice exserto loculicido. Semina compressa, subalata. Species 2, Mexicanæ. *H. triflora*, A. Gray, l. c. (*Anotis longiflora*, Benth. Pl. Hartw. 23; *Bouvardia triflora*, H. B. et K.; *Æginetia longiflora*, Cav. Ic. t. 572); *H. bouvardioides*, Seem. Bot. Her. t. 64.

87. **Mallostoma**, *Karst. Flor. Colomb.* ii. 9, *t.* 105. (Anotis sect. Ereicotis, *DC. Prod.* iv. 431).—Calycis tubus globosus v. turbinatus; limbi lobi 4–5, erecti, distantes, denticulis 1–3 inter singulos sæpe interjectis. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo sæpe elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, glabri v. pilosi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, brevissime 2-lobus; ovula in loculis pauca, placentis septo adnatis inserta. Capsula oblonga turbinata v. globosa, 2-locularis, sæpius ad basin septicide dehiscens, 1-oligosperma. Semina oblonga, plano-convexa v. subcymbiformia, testa grosse punctata, albumine corneo; embryo clavatus.—Frutices v. fruticuli, erecti prostrati v. repentes, ramosi, sæpe rigidi, exsiccati fuscescentes v. nigri, ramulis foliatis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, conferta v. dense imbricata, rarius laxa, lanceolata linearia oblonga v. acicularia, sæpe pilifera. Stipulæ integræ 2-fidæ v. setosæ. Inflorescentia varia, floribus sæpe majusculis.

Species ad 18, Cordilleræ a Mexico ad Peruviam incolæ, in series sequentes distribuendæ:

a. Flores solitarii v. subsolitarii. Huc pertinent *Hedyotis nitida* et *H. Caracasana*, H. B. et K. (*Rachicallis*, sp. DC. Prod. iv. 433; Pseudorhachicallis, *Karst. Fl. Colomb.* ii. 10); *H. filiformis*, et *H. conferta*, Ruiz. et Pav. Fl. Per. i. t. 87; aliæque.

b. Flores terni, capitati v. corymbosi. Includit *H. setosam, juniperifoliam* et *thymifoliam*, Ruiz. et Pav. Fl. Peruv. i. t. 88 b., 87 c., et 88 a.; *H. hyssopifoliam* et *laricifoliam*, Cav. Ic. vi. t. 575 aliasque.

88. **Temnoselen**, *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus ovoideus subglobosus v. turbinatus; limbi lobi 5, rarius 4, inæquales, tubo longiores, lineares v. lineari-oblongi, coriacei, obtusi, persistentes, denticulis interjectis. Corollæ tubus valde elongatus, cylindraceus, fauce campanulata glabra v. villosa; limbi lobi 5, rarius 4, breves, patentes, obtusi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. apicibus exsertis. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus gracillimus, stigmate paulo incrassato 2-dentato; ovula in loculis pauca, placentis septo medio affixis inserta. Capsula globosa v. ovoidea, crustacea, septicide 2-valvis, oligosperma. Semina . . . —Frutices glaberrimi, ramosissimi, ramulis lignosis strictis divaricatis teretibus. Folia parva, opposita et in ramulis abbreviatis fasciculata, elliptico-oblonga, coriacea, acuta v. obtusa, enervia. Stipulæ interpetiolares, triangulares, integræ. Flores ad apices ramulorum solitarii, breviter pedunculati, foliis multo longiores, nutantes v. cernui, albi, sæpe odori, pedunculis 2-bracteatis.

Species 3 v. 4, Andium Boliviæ incolæ. Genus *Mallostomati* proximum.

89. **Synaptantha**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1146.—Calycis ½-superi tubus turbinatus; limbi lobi 4, herbacei, lineares, distantes, persistentes. Corolla rotata, ad basin 4-partita, glabra; segmenta vix connata, ovato-lanceolata, acuta, calycis tubo paulo longiora, valvata, marcescentia. Stamina 4, inter segmenta corollæ inserta, et lateribus ovarii adnata, persistentia, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, parvæ, oblongæ. Discus inconspicuus. Ovarium ½-superum, vertice hemisphærico, 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 parvis linearibus divaricatis recurvis; ovula in loculis plurima, placentis septo adnatis inserta. Capsula ⅔-supera, sepalis petalis (albis) staminibusque persistentibus circumdata, vertice conico obtuso, coriacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, oligosperma. Semina oblonga, obtuse angulata, a facie ventrali planiuscula v. convexa affixa, testa lævi, albumine carnoso; embryo teres, cotyledonibus oblongis.—Herba pusilla, perennis, ramosa v. diffusa, puberula, ramulis teretibus. Folia opposita, linearia v. lineari-oblonga. Stipulæ parvæ, cum petiolis connatæ, 2-dentatæ. Flores parvi, axillares, solitarii v. gemini, pedicellis brevibus, ex albo rubescentes.

Species 1, Australiæ subtropicæ incola. *Hedyotis tillæacea, F. Muell. Fragm. Phyt. Austr.* iv. 39. *Benth. Fl. Austral.* iii. 405. Planta valde singularis, *Saginæ* facie.

90. **Lucya**, *DC. Prod.* iv. 434. (Dunalia, *Spreng. Syst. Veg.* i. 366.)—Calycis tubus hemisphæricus; dentes 4 rarius 5, denticulis totidem alternati, minuti, remoti, persistentes. Corolla rotata, 4-rarius 5-partita; segmenta obtusa valvata. Stamina 4, rarius 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ parvæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 brevibus obtusis; ovula in loculis pauca, placentis medio septo adnatis inserta. Capsula ½-supera, hemisphærica, coriacea, vertice tumido, 2-locularis, oligosperma, loculicide 2-valvis, valvis demum hiantibus reflexis. Semina peltata, facie ventrali concava. . .—Herba pusilla, *Peplidis* facie, caulibus caespitosis tenuibus gracilibus, radice hinc inde tuberosa. Folia subsessilia, ovato-cordata, subtus pilosula. Stipulæ obsoletæ. Flores solitarii, axillares, breviter pedunculati, parvi, albi, calyce hispidulo.

Species 1, ins. Indiæ occidentalis incola. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 331. *Swartz, Obs. t.* 1, *f.* 2 (*Hedyotis*). *Jacq. Stirp. Amer. t.* 180, *f.* 29 (*Peplis*). Genus habitu potius quam notis ab *Houstonia* differt, ob radicem tuberosam valvasque capsulæ reflexas insigne.

91. **Kadua**, *Cham. et Schlecht. in Linnæa.* iv. 157 (*excl. sp.*).—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus, teres v. 4-gonus; limbi dentes v. lobi 4, parvi v. ampli et foliacei, persistentes v. decidui. Corolla coriacea v. subcarnosa, hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 4, valvati, apicibus rectis v. incurvis. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongæ v. lineares, inclusæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2

brevibus intus papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis turgidis medio septo affixis inserta. Capsula globosa turbinata v. obconica, coriacea v. carnosula, vertice lato plano v. producto loculicide 2-valvi, polysperma. Semina a latere affixa, parva et angulata, v. majuscula et alata, v. scobiformia, placentis fungosis inserta, testa cellulosa, albumine carnoso; embryo clavatus?—Frutices suffrutices v. herbæ, erectæ v. sarmentosæ, glabræ v. inflorescentia pubescente, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, angusta v. latiuscula, penninervia v. lineato-costata. Stipulæ utrinque solitariæ, acutæ. Flores in cymas axillares supra-axillares et terminales dispositi, majusculi v. inter minores, bracteati v. ebracteati.

Species ad 12, Insularum Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 430. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 317. *H. Mann, Enum. Hawaii Pl.* 171. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 94 (*Hedyotis*). Genus polymorphum, species seminibus alatis a *Bouvardia* differunt præcipue seminibus non peltatis sed margine affixis.

Wiegmannia, *Meyen. ex Walp. in Pl. Meyen.* 354, *t.* 9, est *K. cordata*, placentis pro seminibus sumptis.

92. **Hekistocarpa,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1151—Calycis tubus oblongus; dentes 5, persistentes. Corolla infundibularis, tubo intus glabro, fauce pilosa; limbi lobi 5, late ovati, obtusi, reduplicatim valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, inclusa; antheræ sessiles, oblongæ, obtusæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 spathulatis divaricatis; ovula in loculis numerosa, 1-seriata, placentis filiformibus septo longitudinaliter adnatis inserta, adscendentia. Capsula minuta, crustacea, lineari-oblonga, utrinque obtusa, septo contrarie compressa, septicide in coccos 2 tarde dehiscentes partibilis, oligosperma. Semina minuta, 1-seriata, subglobosa, obtuse angulata, testa crassiuscula foveolata, albumine parco; embryo clavatus, 2-fidus.—Herba substrigoso-pilosa, annua, caulibus gracilibus cylindraceis elongatis. Folia opposita, tenuiter membranacea, elliptico-lanceolata, in petiolum brevem gracilem angustata, acuminata, utrinque sparse strigillosa. Stipulæ interpetiolares, ovato-lanceolatæ, herbaceæ, reflexæ. Flores minuti, in ramis gracillimis cymæ dichotomæ axillaris secundi, sessiles, bracteolis minimis setaceis. Capsula vix 1 lin. longa, pilosa.

Species 1, ostiorum fluminis Nigri Africæ tropicæ incola.

93. **Spiradiclis,** *Blume, Bijd.* 975. (Pleotheca, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6215.)—Calycis tubus ovoideus v. cylindraceus, costatus; limbi lobi 5, parvi, obtusi, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo brevi v. subelongato, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, breves, erecti, obtusi, subinduplicatim valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis breviusculis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, obtusæ, basi 2-fidæ, inclusæ. Discus tumidus, 4-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber v. pilosus, stigmate capitellato 2-lobo; ovula in loculis numerosa, placentis medio septo affixis inserta. Capsula parva, ovoidea v. cylindracea, loculicide 2-valvis, valvis integris v. bipartibilibus, placentis oblongis v. linearibus polyspermis. Semina minuta, subcubica, testa membranacea reticulata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus, 2-fidus.—Herbæ annuæ, glabræ v. puberulæ. Folia ampla, opposita et pseudo-verticillata, lanceolata, acuminata, membranacea. Stipulæ utrinque solitariæ, persistentes, elongato-subulatæ. Flores minuti, secus ramos cymæ dichotomæ v. paniculæ axillaris v. terminalis longe gracileque pedunculatæ seriatim secundi, breviter pedicellati, albi v. flavi.

Species 2, Javæ, Bengaliæ orientalis, et Assamiæ incolæ; altera *P.? bifida*, Wall., cymis brevibus secus rhachin elongatum erectum racemosis, corollæ tubo brevi fauce intus piloso, stylo piloso, capsula ovoidea; altera *P. cylindrica*, Wall., cymis 2-chotomis longe pedunculatis, corollæ tubo longiore intus styloque glaberrimis; capsula elongata. *DC. Prod.* iv. 419. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 160.

94. **Polyura,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1049.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbi lobi 5, ovati, obtusi, persistentes. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo brevi intus glabro, fauce dense barbata; limbi lobi 5, breves, obtusi, valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, semi-inclusæ, lineari-

oblongæ, utrinque breviter 2-lobæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, puberulus, ramis brevibus obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis subglobosis septo affixis inserta. Capsula parva, tenuiter coriacea, subglobosa, 2-locularis, septicide 2-valvis, septo membranaceo, polysperma. Semina obtuse angulata, testa crustacea granulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Herba habitu fere *Ophiorrhizæ*, caule simpliciusculo v. basi ramoso, ramis decumbentibus radicantibus, foliis subtus inflorescentiaque pubescentibus. Folia opposita v. spurie verticillata, petiolata, ovata v. oblonga, acuta, nervis lateralibus subparallelis, siccitate rufescentia. Stipulæ utrinque solitariæ, subulatæ. Flores secundi, secus ramos alternos breves recurvos racemi terminalis longe gracileque pedunculati conferti, breviter pedicellati, albi, foliaceo-bracteolati, bracteolis imbricatis.

Species 1, montium Khasiæ et Assamiæ incola, rupicola. *Ophiorrhiza? geminata*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 6237. Habitus *Ophiorrhizæ*, differt inflorescentia valde singulari.

95. **Ophiorrhiza,** *Linn. Gen. n.* 210.—Calycis tubus brevis, turbinatus v. subsphæricus, sæpissime costatus v. sulcatus; limbi lobi 5, parvi, persistentes. Corolla infundibularis v. tubulosa, tubo intus glabro piloso v. villoso; limbi lobi 5, breviusculi, valvati, simplices v. dorso membranaceo-alati v. appendiculati, sinubus interdum plicatis. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta, inclusa v. rarius exserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, basi 2-fidæ. Discus carnosus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 planis linearibus oblongis orbiculatisve; ovula in loculis numerosa, placentis a basi loculorum adscendentibus ubique inserta. Capsula coriacea, compressa, late obcordata v. 2-lobo-mitræformis, limbo calycis medio cincta, vertice rima elongata loculicide dehiscens, valvis hiantibus, placentis clavatis v. columnaribus divaricatis polyspermis. Semina minuta, angulata, testa tenuiter crustacea, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-lobus.—Herbæ erectæ v. decumbentes, perennes v. suffrutescentes, glabræ v. pilosæ, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, petiolata, in plerisque speciebus ovata v. lanceolata, sæpe inæqualia. Stipulæ interpetiolares, solitariæ v. utrinque 2-næ, sæpissime parvæ et setaceæ, rarius membranaceæ et expansæ. Flores secundi, in cymas 2-chotome ramosas axillares et terminales dispositi, breviter pedicellati, sæpissime inter minores, albi rosei v. virescentes; bracteolæ parvæ v. elongatæ, membranaceæ v. subfoliaceæ.

Species ad 50, Asiæ tropicæ incolæ, in ins. Fiji et Australia rariores. *DC. Prod.* iv. 415. *Walp. Rep.* ii. 502, vi. 57; *Ann.* i. 376, ii. 773. *Benth. Fl. Hongk.* 147; *Fl. Austral.* iii. 407. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 166, 350, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 230. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 139. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 311. *Gærtn. Fruct. t.* 55. *Wight, Ic. t.* 1067 *ad* 1069, 1162. *Seem. Fl. Vit.* 126.

96. **Carlemannia,** *Benth. in Hook. Kew Journ.* v. 308.—Calycis tubus subglobosus; limbi lobi 4–5, oblongi lineares v. lanceolati, inæquales, tubo longiores, persistentes. Corolla tubulosa, tubo intus glabro v. piloso; limbi lobi 4–5, patentes, breviusculi, oblongi, subæquales, leviter imbricati. Stamina 2, medio tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus complanatis; antheræ oblongæ, obtusæ, basi 2-fidæ, loculis distinctis, rimis lateralibus, connectivo tenui v. dilatato. Discus annularis, sub-2-partitus v. 2–4-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice clavatus, 2-fidus, lobis obtusis crassiusculis intus papillosis; ovula in loculis perplurima, placentis e basi loculorum adscendentibus affixa. Capsula globosa subcubica v. 4-loba, membranacea, 2-locularis, loculicide 2-valvis, polysperma. Semina minuta, ovoidea, lævia, testa coriacea punctulata albumini grosse granulari v. corneo adhærente; embryo in apice albuminis minutissimus, ovoideus, 2-fidus.—Herbæ glabræ v. pilosæ, ramosæ, ramis teretibus ad nodos flexuosis. Folia petiolata, oblique ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, crenato-serrata, membranacea. Stipulæ ad lineam nunc minute dentatam petiolos connectentem reductæ. Flores parvi, albi flavescentes v. subrosei, in cymas laxas v. confertas terminales v. in dichotomiis ramorum pedunculatas dispositi, ramulis ultimis alternis.

Species 3, Himalayæ orientalis et montium Khasiæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 115.

97. **Silvianthus**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1048.—Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5 rarius 4, magni, subfoliacei, inæquales, lineari-oblongi, obtusi, patentes, post anthesin accrescentes, persistentes. Corolla infundibularis, tubo intus piloso, fauce parum dilatata; limbi lobi 5, breves, intus dense papillosi, induplicatim valvati, sinubus plicatis. Stamina 2, tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus, antheræ late dorso affixæ, lineari-oblongæ, connectivo apiculatæ. Discus magnus, conicus. Ovarium 2-loculare; stylus longiusculus, stigmate fusiformi papilloso; ovula in loculis numerosa, placentis subglobosis septo medio affixis inserta. Fructus subcarnosus, 2-locularis, inter lobos foliaceos calycis ad basin in valvas 5 placentas polyspermas nudantes dehiscens. Semina majuscula, imbricatim conferta, oblique ovoideo-oblonga, testa subspongiosa cellulosa, cellulis elongatis, albumine dense carnoso; embryo minutus, in basi albuminis, cylindraceus, cotyledonibus subconnatis.—Frutex glaberrimus, ramosus, ramis teretibus. Folia ampla, opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, irregulariter dentata. Stipulæ 0. Flores majusculi, in cymas subsessiles densifloras axillares dispositi, pallide purpurascentes, breviter pedicellati, bracteati; bracteæ oblongæ, obtusæ.

Species 1, montium Bengaliæ orientalis incola, ubi primum legit De Silva. *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 8367 (*Psychotria.*) *Herb. Griff. Kew. distrib.* no. 2880 (*Neurocalyx?*). Genus *Carlemanniæ* affine.

TRIBUS VII. MUSSÆNDEÆ.

98. **Mussænda**, *Linn. Gen. n.* 241.—Calycis tubus oblongus v. turbinatus; limbi lobi 5, breves v. elongati, erecti patentes v. recurvi, decidui, rarius persistentes, uno sæpe in laminam amplam foliaceam petiolatam albam v. coloratam producto. Corolla infundibularis, tubo elongato sæpius sericeo, fauce villosa; limbi lobi 5, parvi, sæpius acuti, profunde reduplicatim valvati, apicibus sæpe tortis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, anguste lineares, acutæ v. obtusæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus subacutis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis carnosis septo peltatim affixis multiseriatim inserta. Fructus carnosus et indehiscens, rarius loculicidus et siccus, oblongus, apice areolatus v. calyce persistente coronatus, 2-locularis, polyspermus. Semina minuta, oblonga turgida v. compressa, testa grosse foveolata, albumine dense carnoso; embryo minutus, subcylindraceus v. clavatus, 2-fidus.—Frutices v. suffrutices, rarius herbæ, erectæ v. volubiles, ramulis teretibus. Folia opposita v. 3-natim verticillata, membranacea, subsessilia v. petiolata. Stipulæ interpetiolares, solitariæ v. binæ, liberæ v. connatæ, sæpissime deciduæ. Flores ochracei, rarius albi, in corymbos multifloros terminales dispositi, pedicellati, bracteis bracteolisque deciduis.

Species ad 40, regionum calidiorum Asiæ, Africæ, et ins. maris Pacifici incolæ. *DC. Prod.* iv. 370. *Walp. Rep.* ii. 521, vi. 76; *Ann.* ii. 798; v. 136. *Benth. Fl. Hongk.* 152. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 211, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 187. *Seem. Fl. Vit.* 123. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 180. *Gærtn. Fruct. t.* 28. *Wight, Ill. t.* 124. *Bot. Mag. t.* 2099, 5573. *Bot. Reg. t.* 517, xxxii. *t.* 24. *Lam. Ill. t.* 157. Flores in *M. uniflora*, Wall. terminales, solitarii. *M. luteola*, Delile (perperam ad *Neurocarpæam*, R. Br. relata ab Endl. Gen. Pl. 563) a congeneribus differt fructu vere capsulari, ad basin loculicide? dehiscente, qua re ad tribum *Condaminearum* tendit.

SPALLANZANIA, *DC. Prod.* iv. 406, planta Madagascariensis, ex descriptione nullo modo a *Mussænda* differt.

99. **Acranthera**, *Arn. in Ann. Nat. Hist.* iii. 20. (Androtropis, *Br. in Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 8398).—Calycis tubus oblongo-cylindraceus, villosus; limbus 5-partitus, segmentis ellipticis v. lanceolatis tubum longe superantibus persistentibus. Corolla infundibularis, tubo brevi v. elongato extus hirsuto intus glaberrimo, fauce parum dilatata glabra; limbi lobi 5, breviusculi, reduplicatim valvati. Stamina 5, imæ basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ basifixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, in tubum cohærentes, connectivo apice in calcar producto, marginibus loculorum glabris v. villosis. Discus tumidus. Ovarium 1-loculare; stylus filiformis, stigmate clavato antheris vaginato

sulcato v. papillis magnis operto obtuso v. acuminato; ovula in loculis numerosissima, in placentis parietalibus in loculum projectis dein 2-lamellatis multiseriata, placentarum faciebus oppositis non ovuliferis. Bacca elongato-oblonga, hirsuta, subcompressa, intus pulposa, sub 2-locularis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, in lamellis placentæ nidulantia, testa crustacea lente foveolata, albumine corneo v. carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Herbæ v. suffrutices, hirsutæ. Folia ampla, opposita, petiolata, lineari-oblonga v. obovata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, triangulares. Flores in cymis valide pedunculatis terminalibus subfastigiati, bracteati, cærulei, bracteis interdum amplis.

Species 5, Bengaliæ orientalis, Borneo et Zeylaniæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 77. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 23–25.

Fructus in specie Borneensi tantum a nobis visus, albumine carnoso valde oleoso.

100. **Cassupa,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 43, *t.* 12.—Calycis tubus subglobosus; limbus brevis, obscure 6-lobus, persistens. Corolla crasse coriacea, infundibularis, tubo elongato grosse tuberculato intus glaberrimo, fauce lobisque 6 brevibus valvatis intus longe et densissime villosis. Stamina 6, fauci corollæ inserta, filamentis subulatis crassiusculis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, angustæ, acuminatæ. Discus cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, apice incrassatus, ramis 2 planis suborbiculatis intus papillosis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo adnatis undique inserta. Bacca subglobosa, 2-locularis, polysperma. Semina minuta . . .—Arbor parva, glabra, ramulis crassis teretibus. Folia magna, opposita, petiolata, coriacea, obovato-oblonga, acuminata, subtus alba. Stipulæ interpetiolares, ovato-acuminatæ, persistentes. Flores elongati, pallide rubri, in thyrsum erectum terminalem longe et crasse pedunculatum dispositi, breviter et crasse pedicellati, bracteis bracteolisque parvis obtusis coriaceis persistentibus adnatis.

Species 1, Brasiliæ borealis, ad flumen Rio Negro, incola. *DC. Prod.* iv. 373. Fructus a nobis non visus.

101. **Isertia,** *Schreb. Gen.* 234. (Brignolia, *DC. Prod.* iv. 444. Bruinsmania, *Miq. in Linnæa.* xvii. 72.)—Calycis tubus ovoideus campanulatus v. subglobosus; limbus brevis, 4–6-dentatus v. truncatus, persistens. Corolla longe tubulosa, crasse coriacea, tubo sæpe medio angustato et supra medium costato, fauce barbata; limbi lobi 4–6, breves, crassiusculi, valvati, 2–4 ceteris sæpe majores, valvati v. contorto-imbricati, marginibus tenuioribus, sinubus basi sæpe incrassatis et tumidis. Stamina 4–6, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus complanatis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares, acuminatæ, basi 2-lobæ, loculis sæpissime torulosis v. multi-locellatis. Discus tumidus, annularis. Ovarium 4–6-loculare; stylus gracilis, stigmate incrassato integro v. stylo apice 2–6-partito lobis erectis v. patulis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis axi ovarii affixis multi-seriatim inserta. Bacca parva, globosa v. ovoidea, 4-6-pyrena, pyrenis cartilagineis v. corneis, poly- v. oligo-sperma. Semina minuta, subglobosa, testa crustacea foveolata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices v. arbores, pubescentes v. glabrati, ramulis robustis teretibus. Folia ampla, opposita, rarius ternatim verticillata, crasse coriacea, acuminata. Stipulæ utrinque 2, suprapetiolares, basi remotæ, lanceolato-acuminatæ, erectæ. Flores majusculi, in cymas corymbosas terminales thyrsoideas multifloras dispositi, breviter pedicellati, coccinei v. rubri, rarius albi v. flavi, rhache valida, pedicellis basi bracteolatis.

Species ad 15, Brasiliæ, Guianæ et Novæ Granadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 437. *Walp. Rep.* ii. 490, vi. 52; *Ann.* ii. 768. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 319. *Miq. Stirp. Surin. t.* 48 *et* 49 (*Bruinsmania*). *Vahl, Eclog. t.* 15. *Aubl. Pl. Gui. t.* 123 (*Guettarda*).

102. **Gonzalea,** *Pers. Syn.* i. 132. (Gonzalagunia, *Ruiz et Pav. Prod.* 12, *t.* 3; *Fl. Per.* i. 56, *t.* 86. Buena, *Cav. Ic.* vi. 50, *t.* 571, *non Pohl.* Lygisti sp. *Lam. Ill.* i. 286, *n.* 1477.)—Calycis tubus globosus v. campanulatus; limbi dentes 4, rarius 5, parvi,

æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce ampliata v. contracta villosa; limbi lobi 4 rarius 5, breves, obtusi, patentes, imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus induplicatim valvatis v. valvatis apicibus imbricatis. Stamina 4, rarius 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ, inclusæ. Discus elevatus, crenulatus. Ovarium 2–4-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo obtuso v. 2–4-lobo incluso v. exserto; ovula in loculis numerosa, placentis parvis septo peltatim affixis inserta. Bacca globosa, 2–4-sulcata, 2–4-locularis v. 2–4-pyrena, pyrenis chartaceis osseis v. crustaceis polyspermis. Semina minuta, subglobosa, testa profunde foveolata, albumine carnoso; embryo majusculus, brevis, clavatus.—Herbæ frutices v. arbusculæ, erecti v. volubiles, glabri hirti et subsericei v. tomentosi, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, ovata v. ovato-lanceolata, integerrima v. obscure crenulata. Stipulæ interpetiolares. Flores parvi, in spicas thyrsasve gracillimas elongatas terminales dispositi, sessiles v. pedicellati, dimorphi, pedicellis bracteolatis. Fructus parvus.

Species ad 12, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 436. *Walp. Rep.* ii. 490, vi. 53. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 321. *Humb. et. Bonpl. Pl. Æquin. t.* 64 (*Buena*).

Nomen *Gonzalea* a *Gonzalagunea* abbreviatum est. Stipulæ in icone Ruizii t. 86, errore utrinque geminæ depictæ sunt.

103? **Olostyla,** *DC. Prod.* iv. 440. (Holostyla, *Endl. Gen.* 546.)—Calycis tubus obovoideus; limbus brevissime 5-dentatus, persistens. Corolla subrotata, tubo brevi intus piloso; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, marginibus inflexis, subvalvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, exsertæ, elongato-lineari-subulatæ, acuminatæ, basi 2-fidæ. Discus tumidus. Ovarium 4-loculare; stylus brevis, stigmate clavato bipartibili; ovula in loculis numerosa. Bacca globosa, 4-locularis, loculo uno sæpe effœto, polysperma. Semina minuta, ovoidea, pulpa nidulantia, castanea, glaberrima . . .—Frutex glaber, inermis, ramulis teretibus nodosis. Folia opposita, coriacea, breviter petiolata, obovato-oblonga. Stipulæ breves, latæ, apiculatæ. Flores in ramis cymæ terminalis trichotomæ umbellati, pedicellati, albi. Bacca fusiformis. (*Char. ex Labill.*)

Species 1, Novæ Caledoniæ incola, a nobis non visa. *Labill. Sert. Austro-Caled.* 48, *t.* 48 (*Stylocoryna*). Genus *Weberæ* ut videtur affine, sed differt bacca 4-loculari, seminibus minutis, et inflorescentia. *Gardenia corymbosa,* Reichb. a Candollio huc dubitanter relata, toto cælo differt inflorescentia et dentibus calycinis.

104. **Schradera,** *Vahl, Ecl.* i. 35, *t.* 5. (Fuchsia, *Swartz, Prod.* 62; *Fl. Ind. Occ.* 674.) Urceolaria, *Coth. Dispos. Veg.* 10, *ex Willd. Sp. Pl.* ii. 238.)—Flores in capitulum globosum compacti. Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus, ultra ovarium in tubum brevem truncatum persistentem productus. Corolla crasse coriacea, hypocraterimorpha, tubo brevi v. subelongato, fauce subdilatata villosa; limbi lobi 5–10, angusti, patentes v. reflexi, valvati, apicibus incurvis. Stamina 5–10, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ v. exsertæ, anguste lineares, utrinque obtusæ v. basi breviter 2-lobæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-4-loculare; stylus simplex v. incrassatus, ramis 2–4 conniventibus; ovula in loculis numerosissima, placentis crasse carnosis axi ovarii affixis inserta. Bacca fusiformis, 2–4-locularis, polysperma. Semina minuta, suborbicularia, compressa, testa crustacea granulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices subepiphytici, glaberrimi, ramis crassis fragilibus radicantibus, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, crasse coriacea, oblonga. Stipulæ magnæ, intrapetiolares, spathulato-oblongæ, in vaginam connatæ, deciduæ. Capitula terminalia, pedunculata, involucro orbiculari parvo v. dilatato cincta, alba, pedunculis crassis.

Species ad 5, Brasiliæ, Guianæ, Indiæ occidentalis, et insulæ Gorgona incolæ. *DC. Prod.* iv. 443. *Walp. Rep.* vi. 51. *Benth. Bot. Sulph.* 106, *t.* 40 (species foliis magis membranaceis). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 319; *Cat. Pl. Cub.* 123.

105. **Didymochlamys**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1122.—Calycis tubus turbinatus; limbi 5-partiti segmenta lanceolata, acuminata, tubum superantia. Corolla cylindraceo-campanulata, tubo intus basi annulo pilorum instructo, fauce glaberrima; limbi brevis lobi 5, erecti, breviter ovato-triangulares, obtusi, dorso sub apice setulosi, valvati, marginibus latissime inflexis alæformibus. Stamina 5, basin versus corollæ ad annulum pilorum inserta, filamentis subulatis inæquilongis; antheræ majusculæ, dorso basi affixæ, late oblongæ, apiculatæ, inclusæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato 2-dentato ubique papilloso; ovula numerosa, in placentis columnaribus e basi loculorum erectis dense conferta. Fructus . . .—Herba pusilla, prostrata, succulenta, glaberrima. Folia disticha, alterna!, oblique lanceolata, acuminata, integerrima, carnosula, breviter petiolata. Stipulæ? biformes, aliæ ad basin petioli minutæ, unguiformes, basi bulbosæ, simplices v. 2-cuspidatæ; aliæ a petiolo remotæ, elongatæ, lanceolato-subulatæ, solitariæ v. geminæ. Pedunculus terminalis, bracteis 2 amplis orbiculatis cuspidatis flores velantibus terminatus. Flores pauci, intra bracteas occlusi, sessiles, bracteolis lanceolatis æquilongis immixti.

Species 1 in Nova Granada ad flumen Atrato nuperrime a R. B. White detecta. Stirps quoad foliorum et stipularum dispositionem omnino anomala, et nulli affinis.

106. **Uncariopsis**, *Karst. Fl. Colomb.* i. 181, *t.* 90.—Flores in capitulum globosum compacti. Calycis tubus subglobosus; limbus urceolatus, truncatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi glabro, fauce villosa; limbi lobi 5, rarius 6, patenti-recurvi, lanceolati, acuti, apicibus intus mucronatis, valvati. Stamina 5, rarius 6, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis glabris; antheræ basifixæ, lineares, obtusæ, inclusæ v. apicibus exsertis. Discus patelliformis. Ovarium 2-loculare; stylus teres, basi attenuatus, ramis 2 brevibus exsertis; ovula in loculis plurima, placentis 2-fidis septo adnatis dense inserta, amphitropa, horizontalia v. vaga. Fructus . . .—Frutex glaber, ramosus, habitu *Morindæ*, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, elliptica. Stipulæ caducæ. Capitula longe pedunculata, ad apices ramulorum umbellata v. axillaria et solitaria, pedunculo ima basi bracteis 2 in tubum connatis vaginato. Flores albi, odori. (*Char. ex Karst. l.c.*)

Species 1, montibus Puerti Cabelli Venezuelæ incola. Genus a nobis non visum.

107. **Lucinæa**, *DC. Prod.* iv. 368.—Flores in receptaculum disciforme dense congesti. Calycis tubus turbinatus; limbus annularis v. cupularis, integerrimus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi latiusculo, fauce dense barbata; limbi lobi 4, oblongo-lanceolati, crasse coriacei, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus crassis villosis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ v. apice 2-dentatæ, basi 2-fidæ. Discus crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis v. infra medium incrassatus, ramis 2 spathulatis v. linearibus; ovula in loculis perplurima, placentis crassiusculis septo peltatim affixis inserta. Bacca globosa v. turbinata, 2-locularis, polysperma, placentis crassis. Semina obovoidea v. cuneiformia, compressa, testa crasse coriacea lævi, nucleo parvo, albumine carnoso; embryo minutus, obovoideus, 2-fidus.—Frutices erecti v. scandentes, glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga, coriacea. Stipulæ v. breves et interpetiolares, v. intrapetiolares oblongæ obtusæ et connatæ. Capitula pedunculata, axillaria et terminalia, solitaria v. umbellata, 6–10-flora. Flores albi.

Species 3, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 197; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 187.

108. **Leucocodon**, *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vii. 5.—Flores capitati, involucro campanulato inclusi. Calycis tubus subglobosus; limbus cylindraceus, ore irregulariter fisso, persistens. Corolla infundibularis, tubo latiusculo, fauce glaberrima; limbi lobi 5, oblongo-lanceolati, crassi, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineares, utrinque obtusæ. Discus annularis, crassiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 crassiusculis linearibus

obtusis intus marginibusque revolutis papillosis; ovula in loculis perplurima, in placentis dilatatis septo peltatim affixis conferta. Bacca parva, oblonga, 2-locularis, polysperma. Semina oblonga v. ovoidea, concavo-compressa, testa crassiuscula, nucleo parvo compresso, albumine carnoso; embryo minutus, ovoideus, 2-fidus.—Frutex scandens, epiphyticus, radicans, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga. Stipulæ magnæ, intrapetiolares, oblongæ, basi connatæ, apice 2-dentatæ. Capitula terminalia, involucro albido inclusa, floribus albis.

Species 1, Zeylaniæ incola. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 138. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 94.

109. **Polysolenia,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores in capitulum bracteatum aggregati. Calycis tubus obovoideus v. sub-hemisphæricus, limbus tubum æquans, 5-fidus, lobis ovatis acutis erecto-recurvis. Corollæ tubus gracilis, elongatus, fauce lente ampliata villosa; limbi lobi 5, breves, patentes, obtusi, valvati. Stamina 5, basi faucis corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, inclusæ. Discus conicus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus obtusis parum dilatatis inclusis; ovula in loculis numerosissima, placentis oblongis tumidis septo peltatim affixis inserta. Fructus . . .—Fruticulus, caule erecto simpliciusculo superne folioso tereti subflexuoso. Folia opposita, anguste lanceolata, in petiolum angustata, membranacea, glabra. Stipulæ interpetiolares, magnæ, erectæ, trifidæ v. laceræ, laciniis subulatis, membranaceæ, persistentes. Flores pollicares, in capitulum pedunculatum terminalem conferti, sessiles v. breviter pedicellati, pedunculo tomentello medio stipulis laceris oppositis involucrato v. nudo, bracteis infra capitulum variis, integris v. lobatis, floribus multo brevioribus, bracteolis latis 3-fidis, corolla extus pubescente.

Species 1, *P. Wallichii*, Hook. f., montium Khasiæ Bengaliæ orientalis incola. *Morindæ* sp. Wall. Cat. Herb. Ind. n. 8424.

110? **Coptophyllum,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 161.—Calycis tubus ovoideus; limbi laciniæ 5, oblongæ, ciliatæ. Corollæ tubus subinfundibularis, fauce nuda; limbi 5-partiti laciniæ obtusiusculæ. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ breviores, inclusæ. Discus annularis, glandulosus. Ovarium 2-loculare; stylus teres, stigmate 2-lobo lobis truncatis; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo affixis inserta. Capsula membranacea, indehiscens? 2-locularis. Semina subrhombea, scrobiculata, albumine carnoso; embryo clavatus.—Suffrutex. Folia opposita?, longe petiolata, obovata, subevenia, supra sparsim subtus ad nervos dense hirsuta. Stipulæ obtusæ, ciliatæ. Flores in capitula bracteata congesti, bracteis exterioribus majoribus multifloris, bracteolis lanceolatis ciliatis.—(*Char. ex Korth. l.c.*)

Species 1, Sumatrana, a nobis non visa. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 175. Genus a Miquelio in Herbario Lugduno-Batavense frustra quæsitum. Species altera *C. pilosum* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. iv. 230, ex sententia auctoris dubia congener.

111? **Trisciadia,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi. Calycis tubus campanulatus, limbus membranaceus, cupularis, obscure 5-dentatus, ciliatus, deciduus. Corolla infundibularis, coriacea, tubo breviusculo intus piloso, fauce glabra; limbi lobi 5, tubum æquantes, lanceolati, patentes, valvati, apicibus incurvis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ versatiles, anguste lineari-elongatæ, rectæ, subacutæ, basi obtusæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis lineari-lanceolatis acutis glabris demum patentibus; ovula in loculis 2 v. pauca, placentæ carnosæ septo medio affixæ immersa. Fructus . . .—Frutex volubilis, glaberrimus, ramulis crassis lignosis teretibus, cortice lævi pallide ochraceo-fusco, in ramulis siccitate luride fusco. Folia opposita, petiolata, elliptica, acuta, molliter coriacea, concoloria, siccitate fusca, subnitida, nervis paucis gracilibus, nervulis 0. Stipulæ intrapetiolares, breves, latæ, subacutæ v. 2-dentatæ, in vaginam breviter connatæ, caducæ, cicatrice post lapsum prominente annulari supra-axillari. Flores in umbellas terminales ternas v.

paniculatas longe pedunculatas 3–6 floras dispositi, semipollicem longi, breviter pedicellati, ebracteati et ebracteolati, albi, odori.

Species 1, insulæ Penang incola. *Webera truncata*, Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii. 538. DC. Prod. iv. 394 (*Cupia*).

112. **Adenosacme,** *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6280 *ad* 6282. (Lawia, *Wight. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vi. *ex ejusd. Ic. t.* 1070. Bertiera, *sect.* Mycetia, *DC. Prodr.* iv. 392.)—Calycis tubus globosus v. hemisphæricus; limbi lobi 4–6, lineares subulati v. lanceolati, breves v. elongati, interdum glanduloso-serrati, persistentes. Corolla tubulosa; tubo brevi v. elongato intus piloso, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4–6, breves, triangulares, reduplicatim valvati. Stamina 4–6, medio v. supra medium corollæ tubi inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2–5-loculare; stylus brevis v. subelongatus, filiformis v. superne incrassatus, glaber v. pilosus, inclusus, ramis 2–5 erectis linearibus obtusis lateribus papillosis; ovula in loculis perplurima, in placentis carnosis septo peltatim affixis conferta. Bacca parva, globosa, 4-5-lobata, coriacea vel carnosa, 2-5-locularis, apice indehiscens vel rima brevi loculicide dehiscens, placentis globosis, polysperma. Semina minuta, cuneato-cubica, testa fusca punctulata, albumine carnoso; embryo minimus, ovoideus, 2-fidus.—Frutices debiles, ramis fragilibus, cortice spongioso albido secedente, ramulis herbaceis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, longe acuminata, tenuiter membranacea, multinervia. Stipulæ interpetiolares, oblongæ v. lanceolatæ, nunc basi 2-dentatæ, persistentes v. deciduæ. Flores parvi v. inter minores, in cymas paniculatas dichotome patentimque ramosas axillares et terminales ramulis ultimis alternis dispositi, gracile pedicellati, bracteati, albi virescentes v. flavi, bracteis nunc glandulosis.

Species 4 v. 5, montium Himalayæ, Khasiæ, et insularum Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 215, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 239. *Walp. Ann.* v. 135 (*Bertiera*), *et* i. 376 (*Lawia*).

113. **Myrioneuron,** *Br. in Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 6225.—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, elongati, lanceolato-subulati, corollam longe superantes, erecto-patentes, rigidi, persistentes. Corolla parva, tubulosa, fauce villosa; limbi lobi 5, breves, erecti, extus hispiduli, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, obtusæ, inclusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus breviusculus, ramis 2 lineari-oblongis obtusis cohærentibus; ovula in loculis perplurima, placentis hemisphæricis septo affixis inserta. Bacca sicca v. carnosula, ovoidea, calycis lobis elongatis coronata, 2-sulca, intus 2-cocca, coccis corneis intus tarde dehiscentibus, polysperma. Semina minuta, conferta, angulata, testa foveolata subcrustacea, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Fruticuli parce ramosi, ramulis crassis teretibus, cortice spongioso. Folia ampla, membranacea, opposita, petiolata, obovata, acuminata, nervis numerosis. Stipulæ interpetiolares, magnæ, elongato-oblongæ, obtusæ. Flores albi, in cymas terminales, rarius axillares, magnas, cernuas, multi-densifloras capitatim congesti, bracteis rigidis lanceolatis subsquamosis immixti. Fructus albus.

Species 6–8, Bengaliæ orientalis, Assamiæ et ins. Borneo incolæ.

114. **Pauridiantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus; limbus ampliatus, cupularis, 5-dentatus, sinubus rotundatis, persistens. Corolla sub-urceolata, tubo lato, fauce villosa; limbi lobi 5, triangulari-ovati, reflexi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, apiculatæ, exsertæ. Discus crassus, fere hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, stigmate oblongo-capitato obscure 2-lobo: ovula in loculis perplurima, in placentis septo medio affixis conferta. Bacca parvula, globosa, 2-locularis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, testa foveolata, albumine . . .—Frutex 12–15-pedalis, foliosus, ramis gracilibus teretibus cum stipulis petiolis pedicellis calyceque striguloso-pubescentibus. Folia parva, opposita, breviter petiolata, elliptica, apice attenuato obtuso, membranacea, nervulis transversis parallelis striolata, utrinque viridia. Stipulæ interpetiolares, e basi brevissima cum petiolis connata repente subulatæ, persistentes. Flores

minuti, axillares, subsolitarii, rubri, pedicello petiolo breviore, bracteola mimina subulata. Bacca pisiformis.

Species 1, *P. canthiiflora*, Hook. f. insulæ Fernando Po incola. Genus *Urophyllo* proxime affine.

115. **Hippotis**, *Ruiz et Pav. Prod.* 33; *Fl. Per.* ii. 55, *t.* 201.—Calycis tubus obovoideus; limbus elongatus, spathaceus, a latere fissus v. apice 2–3-fidus, persistens. Corolla infundibularis, tubo exserto lente curvo, fauce ampliata glabra; limbi parvi lobi 5, breves, induplicatim valvati. Stamina 5, medio v. infra medium tubi corollæ inserta, filamentis inæquilongis glabris v. basi pilosis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, inclusæ. Discus latiusculus, cyathiformis. Ovarium 2-loculare v. basi 2- superne 1-loculare, septo tenui; stylus gracilis, ramis 2 brevibus dilatatis; ovula in loculis perplurima, placentis septo affixis v. basi septo affixis et superne parietalibus inserta. Bacca coriacea, 1–2-locularis v. semi- 2-locularis, polysperma. Semina minuta, angulata, testa lævi brunnea membranacea, albumine dense carnoso; embryo parvus, cotyledonibus obovoideis, radicula subelongata. —Arbores parvæ v. frutices, pilosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, obovato- v. oblongo-lanceolata, penninervia et subtus venulis creberrime striolata. Stipulæ utrinque solitariæ, elongatæ, deciduæ. Flores axillares, solitarii, pedicellati, v. in pedunculo brevi v. elongato 3-ni, v. rarius fasciculati; corolla pilosa. Bacca parva.

Species 3–4, Peruviæ orientalis et Novæ Grenadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 391. *Karst. Fl. Colomb.* i. *t.* 17.

116. **Xerococcus**, *Œrst. in Vidensk. Meddel.*, 1852, 52.—Calycis tubus ovoideus; limbi tubo multo longioris lobi 4, lineari-elongati, erecti, apicibus recurvis, ciliati, persistentes. Corolla brevis, tubulosa, tubo extus pubescente, fauce glabra; limbi lobi 4, concavi, breves, erecti, conniventes, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ minutæ, dorso affixæ, ovato-cordatæ, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 late obovatis obtusis extus papillosis; ovula in loculis numerosa, placentis septo adnatis inserta, horizontalia. Bacca sicca, ovoidea, 4-sulca, 2-locularis, polysperma, endocarpio membranaceo facile in coccos 2 secedente. Semina numerosa, angulata, testa laxe reticulata . . .—Suffrutex pseudo-parasiticus, prostratus. Folia opposita, membranacea, late elliptico-obovata, in petiolum elongatum angustata, acuminata, nervis numerosis arcuatis. Stipulæ . . . Flores numerosissimi, axillares, in pedunculum subcarnosum capitatim congesti, bracteis brevibus cum ovariis fere concretis.

Species 1, Americæ centralis prov. Costa Rica incola. *Walp. Ann.* v. 133. Exemplar unicum ab Œrstedio benevole mutuatum examinavimus. An *Sabiceæ* species?

117. **Ophryococcus**, *Œrst. in Vidensk. Meddel.*, 1852, 52.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4, erecti, tubo longiores, lineari-subulati, ciliati, persistentes. Corolla tubulosa, pilis articulatis hirsuta, fauce glabra; limbi lobi 4, breves, triangulares, valvati. Stamina 4, basi tubi corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, medio paulo incrassatus, stigmate 2-lobo lobis brevibus obtusis; ovula numerosa, placentis septo medio peltatim affixis inserta, horizontalia. Bacca ovoidea, compressa, costis 2 altera majore utrinque marginata, 2-locularis, placentis oblongis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, testa coriacea profunde foveolata, albumine carnoso; embryo parvus, rectus, clavatus, 2-fidus. —Frutex pseudo-parasiticus, pilis patentibus articulatis villosus, ramulis teretibus petiolis foliisque junioribus rufo-hirsutis. Folia opposita, oblongo-lanceolata, acuminata, in petiolum angustata, membranacea. Stipulæ . . . Pedunculi axillares, solitarii, oppositi, graciles, floriferi breves, fructiferi elongati; flores parvi, ad apicem pedunculi 3–4 aggregati, breviter pedicellati, pedicellis medio minute bracteolatis. Bacca purpurea, ¾ poll. longa.

Species 1, montium Nicaraguæ incola. *Walp. Ann.* v. 134. Exemplar fructiferum et analyses ab Œrstedio benevole mutuata examinavimus.

118? **Euosmia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 165, *t.* 134.—Calycis tubus campanulatus; limbus brevis, 4-dentatus, persistens. Corolla rotata, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 4, oblongi, obtusi, valvati? Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, exsertæ, oblongæ, obtusæ. Discus . . . Ovarium 4-loculare; stylus brevis; stigmate capitellato 2-lobo; ovula in loculis numerosa . . . Fructus ovoideus, 4-locularis, polyspermus. Semina minuta, subreniformi-ovoidea . . .—Arbor glaberrima, habitu *Hameliæ*, ramulis oppositis flexuosis teretibus. Folia opposita, longiuscule petiolata, elliptico-lanceolata, utrinque acuta, membranacea, nitida. Stipulæ intrapetiolares, caducæ. Flores parvi, in cymas axillares patentim ramosas paucifloras dispositi, gracile pedicellati, pedicellis basi bracteolatis. Fructus parvus, odorus. (*Char. ex Humb. et Bonpl. l.c.*)

Species 1, Venezuelæ ad Caripe incola, a nobis non visa. Fructus verisimiliter capsularis est ex sententia auctorum. *DC. Prod.* iv. 438 (excl. sp. n. 2). *E. aggregata*, Spr. certe non hujus generis. *E. corymbosa*, Benth., est *Bothriospora corymbosa*, nob.

119. **Aulacodiscus,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus late hemisphæricus; limbus truncatus, brevissimus, obscure 8- v. 16-sinuatus. Corolla brevis, coriacea, rotata, 8-16-partita, fauce pilosula; segmenta triangulari-lanceolata, ope filamentorum laxe cohærentia, valvata, apicibus uncinatim inflexis. Stamina 8 v. 16, alterna v. nonnulla imperfecta, filamentis filiformibus flexuosis fere liberis; antheræ dorso affixæ, minutæ, didymæ. Discus magnus, protrusus, mamillæformis, 8–16-lobus, lobis petalis oppositis apicibus incurvis. Ovarium 6–16-loculare; stylus brevis, crassiusculus, disco fere inclusus, stigmate magno peltato carnoso margine 8–16-lobo; ovula in loculis numerosissima, placentis prominulis axi ovarii affixis inserta. Bacca parva, globosa, disco conspicuo coronata, 8- (v. 6–16-) locularis, loculis polyspermis. Semina minuta, subglobosa, testa crassa crustacea grosse foveolata, albumine carnoso et oleoso; embryo pyriformis, 2-fidus.—Arbor parva, fere glaberrima, ramulis crassis lævibus obscure 4-gonis. Folia opposita, petiolata, lineari-oblonga v. oblongo-lanceolata, acuta, integerrima, venis numerosis. Stipulæ interpetiolares, triangulari-ovatæ, longe acuminatæ, caducæ. Flores parvi, in cymas oppositas paniculatas breves axillares multifloras breviter pedunculatas dispositi, pedicellati, ebracteati. Bacca pisiformis.

Species 1, Malaccensis, *A. premnoides*, Hook. f. Genus admodum singulare, *Urophyllo* ut videtur proxime affine.

120. **Urophyllum,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 184. (Axanthes, *Blum. Bijd.* 1002. Wallichia, *Reinw. ex Blume in Flora* 1825, 107, *non DC.*).—Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales. Calycis tubus turbinatus globosus v. obconicus; limbus cyathiformis, 5- rarius 4–7-dentatus, persistens. Corolla coriacea, rotata breviter tubulosa v. infundibularis, tubo brevi, fauce villosa; limbi lobi 5, rarius 4–7, erecti v. patentes, triangulares, valvati. Stamina 5 (rarius 4-7), fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, acutæ, inclusæ, basi breviter 2-fidæ. Discus tumidus, annularis, sulcatus. Ovarium 4-7- sæpissime 5-loculare; stylus brevis, medio v. basi sæpe tumidus, glaber v. puberulus, stigmate ovoideo v. clavato integro v. stylo apice 4–7-partibili, lobis demum patentibus; ovula in loculis numerosa, in placentis axi ovarii affixis conferta. Bacca parva, 4–5-locularis, polysperma. Semina minuta, subglobosa, testa crustacea foveolato-reticulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices glabri v. strigoso-pubescentes, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, petiolata, sæpius oblongo-lanceolata et caudato-acuminata. Stipulæ latæ v. elongatæ, interdum amplæ, intrapetiolares. Flores parvi, in cymas axillares capituliformes v. corymbosas sessiles v. pedunculatas dispositi, pedicellis brevibus basi bracteolatis.

Species ad 35, Asiæ et Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ, cum una Japonica. *DC. Prod.* iv. 440 (*Axanthes*). *Walp. Ann.* i. 375 (*Axanthes*), ii. 767. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 222 et 355; *Suppl.* i. 542, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 132, 237. *Wight, Ic. t.* 1163 *ad* 1165 (*Axanthes*).

AXANTHOPSIS, *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 195, *Walp. Ann.* ii. 767, genus e descriptione floribus 6–7-meris tantum recedens, a Miquelio ad *Urophyllum* reductum est.

121. **Sabicea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 192, *t.* 75, 76. (Schwenkfelda, *Schreb. Gen.* 123. Schwenkfeldia, *Willd. Sp. Pl.* i. 982.)—Calycis tubus subglobosus; limbi longe producti lobi 3–6, æquales v. inæquales, lineares v. oblongi (rarissime breves et obtusi), persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce villosa; limbi lobi 4–5, breves, valvati. Stamina 5, fauci v. tubo calycis inserta, filamentis 0 v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, obtusiusculæ, basi breviter 2-lobæ, inclusæ. Discus annularis, crenulatus. Ovarium 4–5- (rarissime 2-) loculare; stylus erectus, ramis 3–5 (rarissime 2) erectis linearibus obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis axi ovarii affixis multiseriatim inserta. Bacca carnosa crustacea v. coriacea, 3–5- (rarissime 2-) locularis, polysperma. Semina minuta, ovoidea v. angulata, testa tenui, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices volubiles, sæpius tomentosi villosi v. pilosi, ramulis teretibus. Folia opposita, oblonga. Stipulæ intrapetiolares, sæpissime persistentes, erectæ v. recurvæ. Flores inter minores, in capitula v. cymas corymbosas axillares sessiles v. pedunculatas congesti, multibracteati. Fructus parvus.

Species ad 28, omnes tropicæ, Americæ, Africæ, et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 439. *Walp. Rep.* ii. 489; *Ann.* ii. 766. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 322, *Cat. Pl. Cub.* 124. *Hook. Ic. Pl. t.* 247. *Ruiz et Pav. Fl. Per.* ii. t. 200 *f. a.* (*Schwenkfelda*).

122. **Schizostigma,** *Arn. in Ann. Nat. Hist.* iii. 20.—Calycis tubus obovoideus; limbi faux hirsuta, lobi 5, foliacei, inæquales, lanceolati, acuminati, persistentes. Corolla infundibularis, membranacea, fauce pubescente; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, valvati, apicibus incurvis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, basi vix 2-lobæ, semiexsertæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 5–7-loculare; stylus filiformis, ramis 5–7 linearibus obtusis; ovula in loculis numerosissima, in placentis tumidis axi ovarii affixis conferta. Bacca ovoidea, 5–7-locularis, polysperma. Semina dense conferta, minuta, ovoidea, testa madefacta mucilaginosa, albumine carnoso et oleoso; embryo minutus, clavatus, 2-fidus. Herba decumbens, hirsuta. Folia opposita, petiolata, oblongo-lanceolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, late ovatæ, acutæ, membranaceæ. Flores in axillis foliorum 1–3-ni, subsessiles, 2-bracteati, bracteis stipularibus.

Species 1, Zeylaniæ incola. *Walp. Rep.* vi. 50. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 95.

123. **Temnopteryx,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus hemisphæricus; limbus magnus, 5-fidus; lobi inæquales, elongati, subulati v. lanceolati, alii (v. omnes) foliaceo-dilatati, petiolati, venosi, persistentes. Corolla tubulosa, elongata, sericea, fauce rigide barbata; limbi lobi 5, parvi, ovati, patentes, valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ inclusæ, dorso affixæ, lineares, utrinque obtusæ. Discus inconspicuus, annularis. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, ramis 5 linearibus inclusis; ovula perplurima, placentis crassis angulo interiori affixis inserta. Fructus fere sphæricus, apice depresso late areolato, coriaceus, obscure 5-lobus, 5-locularis, septis parietibusque tenuibus, placentis tumidis, polysperma. Semina (immatura) minuta, testa reticulata; embryo . . .—Herba robusta, foliosa, 2–3-pedalis, stipulis petiolis floribus foliisque junioribus pilis brunneis nitidis sericea. Folia ampla, opposita, elliptico- v. obovato-lanceolata, caudato-acuminata, in petiolum brevem angustata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, caule multo latiores, orbiculatæ, fusco-sericeæ, profunde laciniatæ, juniores in vaginam amplam cum petiolis connatæ. Flores majusculi, in cymas axillares densas breviter pedunculatas glomerati, calycibus sæpe maximis. Fructus nitidus, ½-poll. diametro.

Species 1, *T. sericea* Hook. f. Africæ occidentalis tropicæ ad Sierra del Crystal incola. Genus *Sabiceæ* valde affine.

124. **Pentaloncha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus sphæricus, 5-costatus ; limbi lobi 5, elongato-lanceolati, longe petiolati, petiolo stricto, foliacei, acuti, venosi, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, utrinque pubescens, tubo intus infra medium annulo barbato instructo ; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, valvati. Stamina 5, infra medium tubi inserta, inclusa ; antheræ sessiles, lineari-oblongæ, cuspidatæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 5-loculare, loculis costis respondentibus ; stylus filiformis, intrusus, ramis 2 linearibus paulo dilatatis erectis hirsutis ; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis angulo interiori affixis inserta. Fructus globosus, subcarnosus, 5-locularis, placentis ramosis, polyspermus. Semina conferta, minuta, globosa, testa crassiuscula profunde foveolata, albumine oleoso et carnoso ; embryo minutus, ovoideus, 2-fidus.—Herba glabriuscula, caule simplici basi repente pedali crassiusculo flexuoso. Folia opposita, breviter petiolata, obovata, abrupte acuminata. Stipulæ interpetiolares, magnæ, erectæ, lanceolatæ, acuminatæ, integræ v. fissæ, chartaceæ, persistentes. Flores parvi, albi, in axillis glomerati, sessiles v. in pedunculum ramulumve abbreviatum conferti, pedicellati. Fructus parvus.

Species 1, *P. humilis*, Hook. f., in Africa occidentali tropica ad Sierra del Crystal a G. Mann detecta. Flores plerique in speciminibus suppetentibus imperfecti.

125? **Patima,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 196, *t.* 77.—Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, integerrimus, persistens. Corolla tubulosa, fauce paulo dilatata sericea; limbi lobi 5, erecti, longissime acuminati, intus sericei, valvati? Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ. Discus annularis. Ovarium 5-loculare; stylus gracilis, inclusus, ramis 2 brevibus linearibus obtusis ; ovula in loculis numerosissima, in placentis laminæformibus axi ovarii affixis conferta. Bacca pisiformis, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina minutissima, funiculis elongatis. . . .—Suffrutex erectus, ramis crassiusculis teretibus. Folia opposita, longe petiolata, ovato-oblonga, glaberrima. Stipulæ intrapetiolares, breves, acutæ, persistentes. Flores in axillis foliorum conferti, pedunculati, ebracteolati.

Species 1, in locis madidis Guianæ Gallicæ vigens. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 230, *t.* 25. *DC. Prod.* iv. 444.

126. **Coccocypselum,** *P. Br. Jam.* 144, *t.* 6, *f.* 2 (Coccocipsilum). (Condalia, *Ruiz et Pav. Prod.* 11, *t.* 2, *non Cav.* Tontanea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 108, *t.* 42. Lipostoma, *Don, in Edinb. Phil. Journ.* 1830, i. 168. Sicelium, *P. Br. l. c.* 144).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, lobi 4, oblongi subulati v. lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra ; limbi lobi 4, oblongi, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus ; antheræ oblongo-lineares, dorso supra basin affixæ, obtusæ, basi 2-lobæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus annularis, 2-lobus. Ovarium 2-loculare ; stylus gracilis, ramis 2 brevibus v. subelongatis ; ovula in loculis numerosa, placentis parvis medio septo adnatis affixa, horizontalia. Bacca ovoidea, 2-locularis, interdum 2-partibilis, polysperma. Semina orbicularia, subangulata, plano-convexa, hilo ventrali, testa subcoriacea granulata, albumine carnoso ; embryo parvus, transversus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Herbæ repentes, diffusæ, ramosæ, ramulis teretibus, glabræ pilosæ v. villosæ. Folia opposita, breviter v. sublonge petiolata. Stipulæ utrinque solitariæ. Flores parvi, in pedunculis solitariis alternis axillaribus capitati, bracteati, purpurei v. cerulei, sæpe dimorphi. Baccæ parvæ, cæruleæ.

Species ad 16, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 396. *Walp. Rep.* ii. 516, vi. 72; *Ann.* v. 133. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* i. 322. *Bot. Mag. t.* 2840 (*Hedyotis*).

127. **Lecananthus,** *Jack in Malay. Misc.* ii. *n.* vii. 83 ; *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 319.—Flores in capitula involucrata dense congesti. Calycis tubus ovoideus v. turbinatus ; limbus campanulatus, ore ampliato v. inæqualiter 2–4 lobo v. 2-labiato, persistens. Corolla infundibularis, tubo ima basi inflato, fauce barbata v. glabrata ; limbi lobi 5, crassiusculi, oblongi, obtusi, apice barbati, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta,

filamentis brevibus ; antheræ lineares, dorso affixæ, basi 2-lobæ. Discus urceolaris. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, glaber v. pilosus, ramis 2 linearibus v. oblongis ; ovula in loculis perplurima, placentis spongiosis septo affixis adnata. Fructus membranaceus, 2-locularis, intus mucilaginosus, placentis crassis undique polyspermis. Semina obovoideo-cuneiforma, obtuse angulata, testa crassiuscula lævi, albumine carnoso. Embryo parvus, clavatus, 2-fidus.—Frutices scandentes, glabri, ramulis 4-gonis. Folia opposita, petiolata, lanceolata, acuminata. Stipulæ utrinque solitariæ, majusculæ. Capitula axillaria, sessilia v. pedunculata, nutantia, in fructu subelongata et calycibus subfoliaceis quasi imbricata ; involucrum monophyllum. Flores pallide rubentes.

Species 2 v. 3, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 153 et 199, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 132.

128. **Stipularia,** *P. de Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 26, *t.* 75.—Flores involucro campanulato inclusi. Calycis tubus anguste obconicus ; limbus supra ovarium productus, tubulosus, subæqualiter 5-fidus, lobis erectis, persistens. Corolla infundibularis, tubo gracili basi in fructu persistente, fauce pubescente ; limbi lobi 5, breves, erecti, valvati. Stamina 5, infra faucem corollæ inserta ; antheræ sessiles, dorso infra medium affixæ, anguste lineares, obtusæ, basi 2-fidæ, inclusæ. Discus tubulosus, coriaceus, ore truncato. Ovarium 2–3-loculare ; stylus filiformis, inclusus, ramis 2–3 linearibus v. lanceolatis papillosis ; ovula in loculis numerosissima, in placentis linearibus septo adnatis conferta, imbricata. Bacca anguste oblonga, carnosa v. submembranacea, 2–3-locularis, polysperma. Semina parva, pulpa nidulantia, oblonga v. subglobosa, testa crassiuscula, albumine carnoso ; embryo minutus, clavatus, 2-fidus. Frutices subsericei v. tomentelli, ramulis sub-4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, membranacea, obovato- v. oblongo-lanceolata, subtus cana v. fulva, nervis numerosis. Stipulæ interpetiolares, amplæ, membranaceæ. Involucra alba v. viridia, axillaria, sessilia, intus sericeo-villosa. Flores ad basin involucri sessiles, bracteolis membranaceis v. subspathaceis inclusi. Fructus parvus.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 619. In exemplaribus a nobis scrutatis fructus sæpissime 3-locularis.

129 ? **Canephora,** *Juss. Gen.* 208.—Flores 3–6 in apice pedunculi dilatati aggregati, sessiles, involucro calathiformi sub 5-fido cincti, squamis distincti. Calycis tubus obovatus ; limbi dentes 5–6, triangulari-lanceolati, subobtusi, subconcavi. Corolla parva, campanulata v. infundibularis, fauce nuda ; limbi lobi 5–6, breves, erecti, valvati ? Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, subsessiles ; antheræ oblongæ, ½-exsertæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare ; stylus simplex, stigmate oblongo 2-partito laciniis approximatis ; ovula in loculis numerosa, compressa, placentæ axillari fungosæ affixæ. Baccæ pisiformes, coriaceæ, in capitulum congestæ, 2-loculares, coronatæ. Semina . . .—Frutex glabra. Folia opposita, elliptica, acuminata, subcoriacea. Stipulæ utrinque solitariæ, triangulares, acutæ, cum petiolis connatæ. Flores parvuli, in apice pedunculi axillaris compressi aggregati, breviter pedicellati, basi stipulis squamæformibus stipati. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* iv. 617. *Lam. Ill. t.* 151, *f.* 1. Genus a nobis non visum.

130 ? **Lasiostoma,** *Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot.* ii. 224.—Calycis tubus urceolatus ; limbus integer, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce paleis membranaceis hispida ; limbi lobi 4, intus basi paleacei, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis . . . ; antheræ oblongæ, subinclusæ. Discus crassus. Ovarium 2-loculare ; stylus filiformis, stigmate clavato ; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis septo affixis inserta. Bacca ovoidea, disco carnoso coronata, 2-locularis, 2-partibilis, placentis carnosis polyspermis. Semina minuta, pendula, in placentis carnosis nidulantia . . .—Frutices glabri, ramosi, ramulis crassis carnosis siccitate rugosis. Folia opposita, subsessilia, obovata v. oblonga, crasse coriacea, nervis obscuris. Stipulæ breves, vaginantes, truncatæ, juniores integræ mox irregulariter ruptæ et tardius evanidæ. Flores in

capitulis axillaribus nodiformibus sessiles, ovariis carnosulis cum bracteis intra capitulum immersis.

Species 2, altera Novæ Hiberniæ, altera Novæ Guineæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 944, vi. 75.

131. **Gonyanera**, *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 183.—Calycis tubus elongatus, sub 5-gonus; limbi patentis 5-partiti laciniæ ovatæ, acutæ. Corollæ tubus brevis; limbi 5-partiti laciniæ valvatæ. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ conniventes, lineares, acutæ, exsertæ. Discus . . . Ovarium elongatum, angulatum, 2-loculare; stylus teres, glaber, stigmate elongato-clavato; ovula in loculis plurima, in placentis cylindraceis laminæ ope septo affixis inserta. Bacca 2-locularis, polysperma. Semina minuta, compressa.—Arbuscula, ramulis teretibus. Folia opposita, longe petiolata, elliptica. Stipulæ vaginantes. Flores axillares, bracteati. (*Char. ex Korth, l.c.*)

Species 1, Sumatrensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 200. Genus a nobis non visum. Gardeniopsis, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 250 *et* 262, hic dubitanter a Miquelio relata, e descriptione toto cœlo differt.

132? **Psilobium**, *Jack in Malay. Misc.* ii. *n.* vii. 84; *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 320.—Calycis tubus . . ; lobi 5, ampli, patentes, venosi, persistentes. Corollæ tubus brevis, fauce . . ; limbi lobi 5, valvati. Stamina 5, basi corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ elongatæ, erectæ. Discus . . Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate elongato fusiformi exserto 10-alato alis 5 brevioribus; ovula . . .—Fructus elongatus, cylindraceus, siliquosus, calyce amplo coronatus, 2-locularis, polyspermus. Semina septo 2-seriatim affixa. . .—Frutices erecti, caulibus obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, latæ, carinatæ. Flores axillares, subsessiles v. in pedunculis nutantibus 3–6-floris dispositi, bracteis involucrati. (*Char. ex Jack.*)

Species 2, Sumatrenses. *DC. Prod.* iv. 618. Genus a nobis non visum.

133. **Praravinia**, *Korth. Verhandl. Nat. Gesch.* 189, *t.* 41.—Flores monoici, rarius hermaphroditi, capitatim congesti, bracteis latis involucrati. Calycis tubus campanulatus; limbi 4–6-partiti segmenta ovata, obtusa, imbricata, excrescentia, persistentia. Corolla subcampanulata, utrinque pilosa, tubo brevi; limbi 4–6-partiti lobi rotundati, valvati. Stamina 8–12, lobis corollæ opposita et alterna, infra faucem inserta, filamentis brevibus linearibus; antheræ (in fl. ♀ imperfectæ) lineari-oblongæ, basifixæ, connectivo acuminato. Discus magnus, obtuse conicus. Ovarium 6–10-loculare; stylus validus, sulcatus, ramis 6–10 linearibus radiantibus æstivatione reflexis conniventibusque, acutis; ovula perplurima, placentæ in quovis loculo ramosæ angulo interiori affixæ inserta. Bacca subglobosa, 6-10-locularis, mucilagine impleta, pilosa, septis subcoriaceis, loculis polyspermis, placentis ramosis carnosis. Semina minuta, subglobosa, testa foveolata crustacea, epidermide tenui, albumine carnoso; embryo pyriformis.—Arbuscula, ramis glabris, ramulis obtuse 4-gonis sulcatis, ultimis pilosis. Folia opposita, petiolata, oblongo- v. elliptico-lanceolata, juniora utrinque pilosa. Stipulæ intrapetiolares, majusculæ, lineari-oblongæ, persistentes. Flores axillares, albi, ♂ 3–6-fasciculati, ♀ solitarii; bracteæ in fl. ♂ verticillatæ, inferiores calyciformes, superiores liberæ, in fl. ♀ inferiores ut in ♂, 2 superiores calyci adnatæ.

Species 1, Borneensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 225.

Tribus VIII. Hameliеæ.

134. **Hamelia**, *Jacq. Stirp. Amer.* 71, *t.* 50 (Duhamelia, *Pers. Syn.* i. 203).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbi lobi 5, breves, erecti, persistentes. Corolla tubulosa v. subcampanulata, tubo sub 5-costato basi constricto, fauce glaberrima; limbi lobi 5, breves, triangulares, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis breviusculis; antheræ basifixæ, inclusæ v. apicibus exsertis, anguste lineari-

elongatæ, basi 2-fidæ, connectivo apice appendiculato. Discus tumidus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmate anguste fusiformi sulcato subtorto; ovula in loculis perplurima, placentis axi ovarii affixis inserta. Bacca parva, ovoidea, disco tumido coronata, 5-loba, 5-locularis, polysperma. Semina minima, angulata, testa membranacea reticulata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, petiolata, membranacea, ovato-oblonga, utrinque acuta. Stipulæ interpetiolares, lanceolato-subulatæ, deciduæ. Flores in cymas terminales di-tri-chotome ramosas subscorpioideas dispositi, secundi, mediocres v. majusculi, flavi rubicundi v. coccinei, sessiles v. breviter pedicellati; bracteæ minutæ.

Species 6–8, Americæ tropicæ et subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 441. *Walp. Rep.* vi. 51. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 320. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 191 *et* 196. *Ruiz et Pav. Fl. Per.* ii. *t.* 221. *Smith, Exot. Bot. t.* 24. *Bot. Reg. t.* 1195. *Bot. Mag. t.* 1894, 2533. *Jacq. Ic. Rar. t.* 335.

Tepesia, *Gærtn. Fruct.* iii. 72, *t.* 192, cujus fructus tantum notus est, ex icone auctoris ab *Hamelia* non differt.

135. **Hoffmannia,** *Swartz. Prod.* 30; *Fl. Ind. Occ.* i. 241, *t.* 5 (Ohigginsia, *Ruiz et Pav. Fl. Per.* i. 55, *t.* 85. Higginsia, *Pers. Syn.* i. 133).—Calycis tubus oblongus obovoideus v. turbinatus, teres v. 4-gonus, lævis v. sulcatus; limbi parvi cupularis lobi 4, rarissime 5, breves, glandulis interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glaberrima; limbi lobi 4, rarissime 5, oblongi v. lineari-oblongi, obtusi, imbricati, lobis 2 exterioribus (alabastro sæpe 4-gono lobis quasi valvatis). Stamina 4; rarissime 5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus complanatis; antheræ dorso affixæ, magnæ, lineari-oblongæ, basi 2-lobæ, obtusæ v. apiculatæ, exsertæ. Discus annularis v. pulvinaris. Ovarium 2- rarius 3-loculare; stylus filiformis, stigmate oblongo 2-lobo, lobis liberis v. connatis brevibus obtusis; ovula in loculis perplurima, placentis membranaceis 2-cruribus septo longitudinaliter affixis multiseriatim inserta. Bacca parva, oblonga v. lineari-oblonga, 2-sulca carpellisque sulcatis, 2- rarius 3-loculare, polysperma. Semina minuta, obovoidea, testa crustacea grosse foveolata, albumine carnoso; embryo minimus, obovoideus.—Herbæ v. frutices, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 2–4-natim verticillata. Stipulæ intrapetiolares, parvæ, late triangulares v. transverse oblongo-lineares, deciduæ. Flores parvi, in cymas axillares paucifloras interdum unilaterales pedunculatas v. subsessiles dispositi, ebracteolati, albi flavi v. rubri.

Species ad 20, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 400 *et* 399 (*Higginsia*). *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 321. *Walp. Rep.* ii. 515, *Ann.* v. 133 (*Higginsia*). *Link. Kl. et Otto, Ic. Pl. t.* 23. (*Higginsia*, male quoad funiculum). *Bot. Mag. t.* 5280, 5346, 5383 (*Higginsia*).

Campylobotrys, *Lemaire in Flore des Serres*, iii. *Misc. n.* 37, v. *t.* 427, *Jard. Fleur.* i. *t.* 42, *Bot. Mag. t.* 4530, a *Hoffmannia* non differt nisi cymis secundifloris.

136. **Bothriospora,** *Hook. f. Ic. Plant. t.* 1069.—Calycis tubus obconicus; limbi lobi 4 v. 5, oblongi, obtusi, erecti, persistentes. Corolla breviter infundibularis v. fere rotata, fauce villosa; limbi lobi 4 v. 5, oblongi, obtusi, imbricati, lobis 1 v. 2 exterioribus. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus basi pilosis; antheræ dorso affixæ, breves, oblongæ, utrinque obtusæ, recurvæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 4–5-loculare; stylus erectus, ramis 4 v. 5 linearibus erectis obtusis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis angulo interiori loculorum peltatim affixis inserta. Bacca parva, subglobosa, succulenta, 4–5-locularis, polysperma. Semina minuta, oblonga, testa coriacea profunde foveolata, albumine carnoso; embryo subcylindricus.—Arbor v. frutex elatus, cortice deciduo, ramulis tenuibus teretibus ultimis et inflorescentia pubescentibus. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga. Stipulæ intrapetiolares, lanceolatæ, cito deciduæ. Flores parvi, ad apices ramorum cymæ trichotomæ terminalis umbellulati, albi. Bacca flava.

Species 1, Guianæ et Brasiliæ borealis incola. *Euosmia corymbosa*, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii. 219, Walp. Rep. ii. 489. Lignum venenosum dicitur.

137. **Heinsia,** *DC. Prod.* iv. 390.—Calycis tubus campanulatus v. obconicus; limbi lobi 5, elongati, tubo longiores, lineari-obovati, subfoliacei, persistentes. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo gracili sericeo, fauce villosissima; limbi lobi 5–6, ovati v. lanceolati, acuminati, pubescentes, marginibus undulatis, stricte contorti. Stamina 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso basin versus affixæ, anguste lineares, utrinque obtusæ, inclusæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber v. sericeus, ramis 2 brevibus linearibus obtusis; ovula in loculis perplurima, placentis tumidis septo adnatis inserta. Fructus siccus, ovoideus v. globosus, septo evanido 1-locularis, polyspermus. Semina subglobosa, angulata, testa subcrustacea foveolata, albumine carnoso; embryo clavatus, 2-fidus.—Frutices virgati, ramulis oppositis gracilibus teretibus hirtellis. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga v. elliptico-lanceolata, acuminata. Stipulæ utrinque solitariæ v. 2-næ, subulatæ, persistentes. Flores majusculi, albi, pedicellati, solitarii v. in cymas terminales 3–6-floras dispositi. Fructus parvus.

Species 3–4, Africæ tropicæ tam occidentalis quam orientalis incolæ. *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 391. *Bot. Mag. t.* 4207. *H. benguelensis*, Welw., species parvula, ramulis decumbentibus, a congeneribus differt stipulis utrinque et floribus solitariis.

138. **Bertiera,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 180, *t.* 69. (Pomatium, *Gærtn. Fruct.* iii. 252, *t.* 225). —Calycis tubus subglobosus v. turbinatus; limbus 5-dentatus v. breviter cupularis truncatusque v. 5-lobus, persistens. Corolla infundibularis, tubo tereti sæpissime sericeo, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, breves, ovati, acuti, stricte contorti, rarius lobo uno exteriore. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ ovatæ lineari-oblongæ v. subulatæ, dorso affixæ, connectivo apice acuminato v. in appendicem producto, basi 2-lobæ v. alte 2-fidæ, inclusæ. Discus crassus, cupularis v. annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, stigmate fusiformi integro v. 2-lobo lobis linearibus inclusis obtusis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis integris septo affixis inserta, non immersa. Bacca fusiformis, coriacea v. carnosa, 2-locularis, polysperma. Semina parva, angulata, testa foveolata v. subgranulata, albumine carnoso; embryo parvus, rectus v. arcuatus, cotyledonibus ovoideis, radicula tereti. —Arbores parvæ v. frutices glabri v. sericeo-pilosi v. hirsuti, ramulis teretibus, interdum supra-alaribus. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga v. lanceolata, acuminata. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam sæpe amplam 2-fidam connatæ. Flores inter minores, in cymas paniculatas multifloras terminales pedunculatas sæpe nutantes dispositi, ex albo virescentes, sessiles v. pedicellati, cymis interdum scorpioideis; alabastra acuta; bracteæ parvæ.

Species ad 16, Africæ tropicæ, insularum Mascarensium et Trinitatis, Guianæ, Brasiliæ borealis, et Novæ Granadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 392 (*excl. sect.* 3). *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 192. *Walp. Rep.* ii. 517, vi. 73; *Ann.* ii. 793.

139. **Gouldia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 310.—Calycis tubus obovoideus v. turbinatus; limbus brevis, 4-dentatus. Corolla hypocraterimorpha, subsericea, tubo gracili, fauce glabra; limbi lobi 4, lineari-oblongi, obtusiusculi, stricte contorti. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-elongatæ, inclusæ, connectivo apiculato exserto. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus acutis; ovula in loculis perplurima, placentis oblongis septo affixis multiseriatim inserta. Bacca fusiformis, apice late areolata et ibidem interdum poro v. rima dehiscens, 2-locularis, obscure 2-loba, epicarpio carnoso, endocarpio pergamentaceo sæpissime 4-valvi, polysperma. Semina minuta, alveolis placentæ subimmersa, obtuse angulata, compressa, testa tenuiter crustacea foveolata rarissime lævi, albumine denso; embryo rectus, cotyledonibus parvis, radicula elongata.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. parce pubes-

centes, ramulis obtuse 4-gonis. Folia opposita, petiolata, coriacea, ovata obovata oblonga v. lanceolata. Stipulæ breves, intrapetiolares, cum petiolis connatæ. Flores parvi, in cymas paniculatas axillares 3-chotome ramosas ramis divaricatis dispositi, rarissime solitarii.

Species 4 v. 5, Ins. Sandvicensium incolæ. In *G. Romanzoffiana*, A. Gray (*Kadua*, Cham., *Petesia carnosa*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 64), ex insulis maris Pacifici, flores axillares, solitarii; bacca magna, carnosa, endocarpio non secedente; semina parva, angulata; testa tenuis lævis; albumen carnosum; flores non vidimus. An genus diversum?

TRIBUS IX. CATESBÆEÆ.

140. **Catesbæa,** *Linn. Gen. n.* 130.—Calycis tubus oblongus v. campanulatus, teres v. 4-gonus; limbi lobi 4, subulati, persistentes. Corolla infundibularis v. campanulata, membranacea, fauce dilatata glabra; limbi lobi 4, breves, ovati, acuti, valvati. Stamina 4, basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus brevibus v. elongatis glabris v. pilosis; antheræ dorso basi 2-lobo insertæ, anguste lineares, inclusæ v. semiexsertæ, connectivo interdum in appendicem subulatam producto. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate elongato papilloso apice 2-dentato; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis 2-∞-seriatim inserta, subhorizontalia v. pendula, rarius pauca, septo prope apicem loculi inserta. Bacca crasse coriacea, ovoidea v. globosa, 2-locularis, polysperma. Semina angulata, compressa, testa subcoriacea granulata, albumine dense carnoso; embryo minutus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti.—Frutices glabri, spinosi, ramulis strictis teretibus, spinis rectis. Folia parva, opposita, paribus sæpe fasciculatis, ovata v. oblonga. Stipulæ interpetiolares, parvæ, deciduæ. Flores parvi v. magni, axillares, solitarii, breviter pedicellati, erecti v. penduli, albi. Baccæ sæpius parvæ.

Species ad 6, ins. Antillarum incolæ. *DC. Prod.* iv. 400. *Bot. Mag. t.* 131. *Bot. Reg. t.* 858. *Lam. Ill. t.* 67. *Vahl, Ecl. t.* 10. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 192. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 317; *Cat. Pl. Cub.* 122.

Ovula in *C. spinosa* numerosissima, placentis elongatis multiseriatim inserta, in plerisque ovula pauciora placentis minoribus 2-seriatim inserta, in una specie ad 3 prope apicem loculi pendula.

141. **Phyllacantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis minuti tubus turbinatus; limbus brevis, cupularis, 4-lobus, persistens, lobis subulatis. Corolla cylindraceo-campanulata, coriacea, fauce glaberrima; limbi lobi 4, brevissimi, obtusiusculi, valvati. Stamina 4, basi corollæ inserta, inclusa, filamentis brevibus; antheræ magnæ, fere basifixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, apiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare v. placentis ab axi retractis 1-loculare; stylus filiformis, superne compressus, linearis, apice acuto incurvo; ovula in loculis numerosa, placentis 2 parietalibus 2-seriatim inserta. Bacca parva, ovoideo-globosa, crasse coriacea, 1- v. 2-locularis, polysperma. Semina numerosa, horizontalia, in quovis loculo sub 2-seriata, verticaliter compressa . . .—Frutex glaberrimus, aphyllus, rigidus; rami stricti, divaricati, teretes; internodia spinis oppositis valde pressis elongatis basi verticaliter latissimis alata. Folia v. stipulæ ad basin spinarum parvæ, deciduæ. Flores in axillis stipularum siti, solitarii, gracile breviterque pedicellati, ut videtur penduli.

Species 1, ins. Cubæ incola. *P. Grisebachianus*, Hook. f. (*Catesbæa phyllacantha*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 122). Genus *Catesbææ* valde affine, differt habitu singulari, filamentis brevibus, antheris magnis, corollæ coriaceæ lobis brevibus, et ovario 1-loculari placentis parietalibus.

142. **Pentagonia,** *Benth. Bot. Sulph.* 105, *t.* 39.—Calycis tubus turbinatus subcylindraceus v. campanulatus; limbus supra ovarium productus, basin versus v. inter lobos glandulosus, spathaceus v. 5–6-lobus, persistens, lobis æqualibus v. inæqualibus

obtusis imbricatis. Corolla infundibularis v. tubulosa, crasse coriacea, tubo intus glaberrimo v. ad basin staminum villoso, fauce glabra; limbi lobi 5-6, breves, obtusi, valvati. Stamina 5-6, infra medium tubi corollæ inserta, filamentis æqualibus v. inæqualibus rectis v. flexuosis basi sæpissime villosis; antheræ dorso medio affixæ, ovatæ v. oblongo-lineares, obtusæ, basi 2-lobæ, inclusæ. Discus annularis v. cupularis. Ovarium 2-loculare; stylus inclusus, ramis lineari-oblongis obtusis; ovula in loculis perplurima, placentis elongatis tumidis septo adnatis inserta. Bacca ovoidea v. globosa, crassa, 2-locularis, polysperma. Semina obtuse angulata, testa tenui, albumine carnoso; cotyledones orbiculatæ, planæ; radicula brevis, teres.—Frutices, caule in una specie volubili, ramulis crassis teretibus. Folia magna, opposita, coriacea, integra v. pinnatifida, venulis creberrime lineolata, petiolo interdum auriculato. Stipulæ magnæ, elongatæ, lanceolatæ. Flores majusculi, in corymbos axillares densifloros sessiles v. breviter pedunculatos dispositi, bracteati, flavi rubri v. virescentes. Fructus majusculus, interdum edulis. Calyx et corolla vasibus spiralibus farctæ.

Species ad 8, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 798. *Seem. Bot. Her. t.* 28; *et in Hook Lond. Journ.* vii. *t.* 18. *Bot. Mag. t.* 5230. Semina matura a nobis in *P. Tinajita* tantum visa.

143. **Sommera,** *Schlecht. in Linnæa.* ix. 602.—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4-5, ampli, subfoliacei, oblongo-lanceolati v. subspathulati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla infundibularis v. subcampanulata, tubo extus sericeo calycis limbo breviore v. æquilongo, fauce villosa; limbi lobi 4-5, breves v. elongati, crasse coriacei, dorso sulcati v. marginibus revolutis, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus barbatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, basi et apice obtusæ. Discus crassus, cupularis v. lobulatus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis ramique lineares obtusi hirsuti v. glabri; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo adnatis inserta. Bacca ovoidea v. globosa, calycis limbo foliaceo coronata, 2-locularis, polysperma. Semina in massam subglobosam agglutinata, oblonga, obtuse angulata, testa coriacea lævi, albumine molli; cotyledones oblongæ v. orbiculatæ; radicula elongata, teres.—Frutices ramosi, ramulis teretibus, ultimis foliisque junioribus sericeis. Folia opposita, petiolata, membranacea, oblongo-lanceolata, venulis creberrime lineolata. Stipulæ interpetiolares, elongatæ, lanceolato-subulatæ, caducæ. Flores 3-ni, in cymas 3-chotomas axillares paucifloras pedunculatas dispositi, bracteati et bracteolati, mediocres, albi, odori. Calycis tubus et corolla fibris elongatis farcti.

Species 4, Mexici, Panamæ, Novæ Granadæ et regionis Amazonum incolæ. *Walp. Rep.* vi. 77. A descriptione auctoris differt stigmate non stellato, et bacca non sulcata.

144. **Tammsia,** *Karst. Fl. Colomb.* 179, *t.* 89.—Calycis tubus parvus, turbinatus; limbus amplus, campanulatus, 3- rarius 4-5-lobus, basi inter lobos glandulosus, persistens, lobis late ovatis coriaceis reticulatim venosis. Corolla infundibulari-campanulata, coriacea, tubo amplo, fauce glaberrima; limbi explanati lobi 6, breves, late ovati, obtusi, reduplicatim valvati, marginibus tomentellis. Stamina 6, medio tubo corollæ inserta, filamentis declinatis filiformibus basi villosis; antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, oblongæ. Discus crassus, cupularis, 6-crenatus. Ovarium 1-loculare; stylus validus, medio subincrassatus, ramis 2 brevibus obtusis intus papillosis; ovula in loculis numerosissima, placentis parietalibus in loculum projectis dein 2-lamellatis inserta, multiseriata. Bacca carnosa, globosa, 1-locularis, polysperma. Semina in massam globosam loculum implentem conferta, elongato-ovoidea, subangulata, testa brunnea vix coriacea, albumine copioso dense carnoso; embryo teres, lente curvus, cotyledonibus brevibus, radicula elongata.—Arbor, ramulis teretibus glabris. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, petiolata, ovato-lanceolata, acuminata, submembranacea, sub lente tenuiter creberrimeque lineolata, nervis subtus appresse pilosis. Stipulæ interpetiolares, elongatæ, lanceolatæ, caducæ. Flores majusculi, axillares, solitarii v. 3-ni, subgracile pedicellati, albidi.

Species 1, Venezuelæ incola.

Tribus X. Gardenieæ.

145. **Billiottia,** *DC. Prod.* iv. 618 (Viviania, *Colla in Mem. Soc. Linn. Par.* iv. 25, *t.* 2, *non Cav.*).—Flores dioici; ♂ corymbosi, ♀ solitarii. Fl. ♂. Calycis tubus breviter campanulatus; limbi persistentis lobi 5, rarius 4, æquales v. inæquales, subulati v. triangulares, denticulis interjectis alternati. Corolla coriacea, hypocraterimorpha, tubo latiusculo, fauce villosa; limbi lobi 5–7, breves, rotundati, patentes, stricte contorti. Stamina 5–7, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares, apice setulosæ v. apiculatæ, basi 2-lobæ, connectivo supra filamentum dorso incrassato. Discus annularis, crenulatus. Stylus validus, hirtus, stigmate fusiformi 3–5-partibili, lobis dorso hirtis intus planis.—Fl. ♀ . . . Ovarium 4-loculare; ovula in loculis perplurima, in placentis magnis axi ovarii affixis conferta, nec immersa. Bacca immatura globosa, sulcata, calycis limbo excrescente coronata, 4-locularis, polysperma, placentis crassis. Semina verticalia, compressa . . . .—Frutex elatus, plus minusve pubescens, siccatione nigrescens, ramulis teretibus subnodosis. Folia opposita, oblongo-lanceolata, acuta, nitida, subtus glabra v. pubescentia. Stipulæ intrapetiolares v. suprapetiolares, membranaceæ, in vaginam fissam limbo unilaterali ovato-lanceolato acuto connatæ. Flores inter minores, ♂ in cymas terminales corymbosas densifloras breviter pedunculatas pubescentes dispositi, pedicellis brevibus basi bracteolatis. Bacca majuscula, solitaria, subsessilis, tomentella.

Species 1, Brasiliæ incola. Flores ♂ in exemplaribus nostris semper 5-meri; ♀ non vidimus.

146. **Stachyarrhena,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1068.—Flores dioici, ♂ spicati, ♀ solitarii. Fl. ♂. Calyx cupularis; limbus brevis, truncatus, obscure 5-lobus, persistens. Corolla subcylindraceo-campanulata, coriacea, 5-loba, fauce villosa; limbi lobi 5, breves, ovati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, inclusa; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineares, inclusæ, connectivo apice appendiculato. Ovarium effœtum; stylus brevis, stigmate fusiformi acuto piloso. Fl. ♀ . . . Ovarium 4–∞-loculare; stylus . . .; ovula in loculis numerosissima, placentis 2-lamellatis axi ovarii affixis inserta, lamellis revolutis margine exteriore ovuliferis. Bacca breviter pedicellata, globosa, calycis limbo coronata, pedicello involucello duplici (utroque cupulari) basi cincto, 4-locularis (an semper ?), polysperma. Semina horizontalia, majuscula, plana, testa tenui subfibroso-cellulosa. . . .—Arbores parvæ, glaberrimæ, ramulis lignosis teretibus. Folia opposita, gracile petiolata, oblonga v. lineari-oblonga, obtusa, rigide coriacea, siccitate rufo-brunnea, supra sub lente granulata, nervis divaricatis tenuibus. Stipulæ breves, intrapetiolares, in cupulam connatæ. Flores ♂ in spicas strictas terminales erectas rigidas dispositi, subfasciculati, parvi, albi v. flavidi, ebracteolati. Bacca diametro cerasi.

Species 2 v. 3, regionis fluminis Amazonum incolæ. *Schradera spicata*, et *S. longifolia*, Spruce. Structura ovarii et baccæ non certe cognita.

147. **Schachtia,** *Karst. in Linnæa*, xxx. 156; *Fl. Colomb.* 89, *t.* 44.—Flores dioici, ♂ solitarii, ♀ fasciculati. Fl. ♂. Calycis tubus elongato-ovoideus; limbus tubulosus, persistens, ore truncato ciliis 5 erectis distantibus coronato. Corolla hypocraterimorpha, sericea, fauce nuda; limbi lobi 6–9, patentes, lanceolati, stricte contorti. Stamina 6–9, in fl. ♀ imperfecta, medio tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineares, subacutæ. Discus annularis. Fl. ♀. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 crassis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis septo longitudinaliter adnatis multiseriatim inserta. Bacca ovoidea, corticata, 2-locularis, polysperma. Semina in pulpa nidulantia, lenticularia, testa coriacea lævi, albumine carnoso; embryo minutus, basilaris, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti.—Arbor hirsuta, ramulis teretibus, internodiis apice tumidis. Folia opposita, breviter petiolata, obovato-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam clausam demum uno latere fissam deciduam connatæ. Flores majusculi, in ramulis brevissimis axillaribus terminales, albi, ♂ solitarii, ♀ pauci, cymosi, breviter pedicellati. Bacca hispida.

Species 1, Novæ Granadæ incola.

148. **Alibertia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 234 *t.* 21. (Cordiera, *A. Rich. l. c.* 222, *t.* 20).—Flores dioici, ♂ fasciculati, ♀ sæpius solitarii. Calycis tubus in fl. ♂ hemisphæricus, in ♀ globosus; limbus brevis v. tubulosus, integer v. minute dentatus. Corolla coriacea, hypocraterimorpha, tubo cylindraceo v. superne contracto, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–8, breves v. elongati, obtusi v. acuminati, stricte contorti. Stamina 4–8, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, lineari-elongatæ, obtusæ v. acutæ, inclusæ, in fl. ♀ parvæ effœtæ. Discus annularis. Ovarium 2–8-loculare; stylus glaber v. pilosus, ramis 2–8 v. stigmate elongato fusiformi v. prismatico, in fl. ♂ subulatus v. clavatus; ovula in loculis 3–∞, placentis crassis tumidis angulo interiori affixis pauci- v. multiseriatim inserta, sæpe immersa. Bacca globosa, corticata, 2–8-locularis, loculis polyspermis, septis tenuibus, placentis pulposis. Semina majuscula, verticalia (an semper), compressa, obtuse angulata, testa coriacea v. fibroso-cellulosa, albumine corneo; embryo axilis, non raro violaceus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti.—Frutices et arbores 2–3-chotome ramosi, ramulis teretibus v. compressis, non raro supra-axillaribus. Folia opposita, sæpius coriacea, sessilia v. petiolata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acutæ, basi connatæ. Flores inter minores, sessiles, terminales. Baccæ majusculæ, in paucis edules.

Species ad 20, Americæ tropicæ precipue orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 445 (*Cordiera*) *et* 443. *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 221 (*Cordiera*). *Walp. Rep.* ii. 489 (*Cordiera*). Genera 4 sequentia Brasiliana certe ad *Alibertiam* referenda:

Gardeniola, *Cham. in Linnæa*, ix. 247. *Walp. Rep.* ii. 524. Flores 4-meri. Corollæ faux villosa, lobi acuti. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis 3–∞. Bacca 6–16-sperma.

Scepseothamnus, *Cham. l. c.* 248. *Walp. Rep.* ii. 523. Flores 5-meri. Corollæ faux villosa, lobi obtusi. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria, dorso convexa, facie plana medio septo peltatim affixa. (An placentæ pro ovulis sumptæ?)

Thieleodoxa, *Cham. l. c.* 251. *Walp. Rep.* ii. 524. Flores 5-meri. Corollæ faux villosa; lobi acuti v. acuminati. Ovarium 3-loculare, ovula in loculis gemina. Baccæ loculi 1-spermi.

Garapatica, *Karst. Fl. Colomb.* i. 57, *t.* 28, est *Alibertiæ* species floribus fœmineis confertis.

148*a*. **Rhyssocarpus,** *Endl. in Bot. Zeit.* 1843, 459; *Gen. Pl. Suppl.* iii. 73. (Pleurocarpus, *Klotzsch in Seem. Bonpland.* 1859, 3).—Flores dioici; ♂ ignoti, ♀ solitarii. Calycis tubus globosus, longitudinaliter 10–12-costatus, costis validis transversim rugosis; limbus 10–12-partitus, lobis lineari-spathulatis erecto-patentibus tubum corollæ æquantibus denticulis parvis recurvis alternatis. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, tubo brevi, fauce hirsuta; limbi lobi 5, breves, ovato-cordati, acuti, utrinque puberuli, stricte contorti. Staminodia 5–6, breviter stipitata, basi barbata, connectivo apiculato. Discus carnosus. Ovarium globosum, pubescens, 4-loculare; stylus brevis, ramis 4 erectis linearibus; ovula numerosa, in placentis tumidis axi ovarii peltatim affixis conferta, amphitropa. Bacca subglobosa, toruloso-costata. . .—Frutex v. arbuscula, ramosus, ramis petiolis foliis subtus floribusque tomentellis, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, elliptica v. ovato-oblonga, acuminata, subcoriacea, nervis patentibus. Stipulæ in vaginam intrapetiolarem demum fissam connatæ, amplæ, oblongæ, membranaceæ, deciduæ. Flos solitarius, terminalis, pedunculatus, ovario sericeo-pubescente.

Species 1, Americæ tropicæ incola, in hortis Berolinensi et Mackoyano olim culta. Genus supra, p. 29, inter non satis nota memoravimus, nuperrime tamen, typis paginæ illius jam solutis, specimen vidimus in herb. Reg. Berolinensi servatum, quod formam exhibet *Alibertiæ* quidem affinem at distinctissimam.

149. **Amaioua,** *Aubl. Pl. Gui. Suppl.* 13, *t.* 375. (Hexactina, *Willd. Reliq. ex Schult. Syst.* vii. 91.)—Flores dioici. Calycis tubus ovoideus oblongus v. hemisphæricus; limbus cupularis v. breviter tubulosus, deciduus, ore truncato 6-dentato, dentibus subulatis brevibus. Corolla hypocraterimorpha, tubo sericeo tereti v. ventricoso, fauce tomentosa; limbi lobi 6, patentes, coriacei, oblongi, sericei, stricte contorti. Stamina 6, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, acutæ, inclusæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2-loculare v. placentis vix medio cohærentibus fere 1-loculare; stylus brevis, superne incrassatus, ramis 2 in

çonum fusiformem sulcatum cohærentibus; ovula in loculis numerosa, placentis crassiusculis septo affixis 2-seriatim inserta. Bacca parva, oblonga, apice areolata, cortice coriaceo tenui, 1-locularis, polysperma. Semina in bacca 4-seriata pulpo nidulantia, horizontalia, plano-compressa, suborbicularia, testa coriaceo-fibrosa, albumine corneo; embryo parvus, hilo proximus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi clavata.—Arbores et frutices, ramulis teretibus v. obscure 4-gonis, novellis sæpissime sericeis. Folia opposita v. 3-natim verticillata, breviter petiolata, ovata v. lanceolata, coriacea, nervosa. Stipulæ interpetiolares, triangulares v. ovatæ, deciduæ. Flores in fasciculos v. corymbos breviter pedunculatos terminales v. subterminales dispositi, albi, suaveolentes. Fructus parvus. Ovarium interdum ex Candolleo 3-loculare.

Species ad 8, Americæ australis tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 369. *Walp. Rep.* ii. 523, vi. 77. *Desf. in Mem. Mus. Par.* vi. *t.* 4 *et* 5. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 318. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 294. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 230.

Ehrenbergia, *Spreng. Syst.* ii. 12, genus nobis ignotum, ab Endlichero dubitanter ad *Amaiouam* refertur.

150. **Duroia,** *Linn. f. Suppl.* 30 *et* 209.—Flores dioici, ♂ et ♀ fasciculati v. corymbosi. Calycis tubus oblongus ovoideus v. hemisphæricus; limbus productus, cupularis v. tubulosus, persistens, ore truncato integerrimo v. 6-denticulato. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, sericea, tubo tereti v. ventricoso, fauce tomentosa; limbi lobi 5, rarius 6-8, oblongi, stricte contorti. Stamina 5, rarius 6–8, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, acutæ, inclusæ. Discus annularis v. explanatus. Ovarium 2- rarius 4-loculare; stylus brevis, superne incrassatus, ramis 2 (v. 4?) in conum fusiformem sulcatum cohærentibus; ovula in loculis numerosa, placentis septo (in ovariis 4-locularibus angulo interiori) affixis 2-seriatim inserta. Bacca crasse corticata, ovoidea v. oblonga, 2- rarius 4-locularis v. placentis a centro recedentibus 1-locularis, polysperma. Semina in bacca 4- rarius 8-seriata, majuscula, horizontalia, valde compressa, orbiculata, pulpo nidulantia, testa cellulosa atra tenui, albumine tenui carnoso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis planis, radicula clavata.—Frutices et arbores, glabri sericei v. hispidi, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita et 3–4-natim verticillata, sessilia v. petiolata, coriacea. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, deciduæ. Flores majusculi, in fasciculos corymbosve breviter pedunculatos terminales dispositi, albi v. straminei, suaveolentes. Fructus magnus.

Species ad 14, Americæ australis tropicæ et præcipue Brasiliæ borealis incolæ. Genus ab *Amaioua* præcipue calyce persistente, fructu magno, seminibusque valde compressis testa tenui distinctum. Huc pertinent *A. saccifera*, Mart. (species ovario 4-loculari), *A. surinamensis*, Steud. (*A. grandifolia*, Miq.) et verisimiliter *A. fusifera*, *genipoides*, *oocarpa*, *velutina*, *pallens*, et *petiolaris*, Spruce.

151. **Basanacantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores dioici. Calycis tubus in fl. ♂ brevis, obconicus v. obsoletus, in fl. ♀ ovoideus v. oblongus; limbus non aut vix productus, lobis 5 subulatis lanceolatis v. foliaceo-dilatatis, deciduus. Corolla hypocraterimorpha rarius infundibularis v. campanulata, tubo tereti sæpius gracili, fauce glabra v. pilosa non raro ampliata; limbi lobi 5, breves, rotundati, rarius ovati, obtusi v. acuminati, stricte contorti. Stamina 5, in fl. ♀ imperfecta v. 0, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, lineares, obtusæ rarius acuminatæ, inclusæ v. exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate brevi oblongo clavato v. subcapitato integro v. 2-fido; ovula in loculis perplurima, placentis carnosis septo peltatim affixis immersa. Bacca oblonga v. subglobosa, coriacea, 2-locularis, polysperma. Semina horizontalia, pulpa immersa, compresса, obtuse angulata, testa tenui albumini subcorneo adhærente; embryo parvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata tereti.—Frutices ramosi, rigidi, graciles v. robusti, ramulis teretibus oppositis divaricatis sæpius spinescentibus, spinis ad apices innovationum cruciatim oppositis v. 4-nis. Folia ad apices ramulorum opposita v. fasciculata, petiolata, ovata obovata v. lanceolata, membranacea. Stipulæ interpetiolares, glumaceæ, ad apices ramulorum imbricatæ, persistentes. Flores terminales, solitarii v. fasciculati, breviter v. gracile pedicellati, albi, odori.

Species ad 20, Americæ tropicæ incolæ. Genus *Randiæ* affine, differt precipue habitu, floribus dioicis, stipulis glumaceis, indole calycis, foliis membranaceis, floribus terminalibus, spinisque ad apices innovationum sitis (quod in *Randia* insolitum est). Includendæ sunt *Randia Humboldtiana*, DC., *R. tetracantha*, DC., Cav. Ic. v. 435 (*Mussænda*); *R. armata*, DC. (*Mussænda spinosa*, Linn., Jacq. Stirp. Amer. t. 49), *R. dioica*, Karst. Fl. Colomb. ii. t. 167 f. 1., *R. hebecarpa*, Benth., *R. monantha*, Benth. (floribus hermaphroditis?), &c.

152. **Byrsophyllum,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores dioici. Calycis tubus hemisphæricus, in fl. ♂ obsoletus; limbus brevis, cupularis, integer v. denticulatus, persistens. Corolla coriacea, tubo elongato, fauce campanulata, ore constricto villoso; limbi lobi 4–6, patentes, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 4–6, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, apiculatæ, inclusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi v. styli ramis angustis cohærentibus acutis; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis septo adnatis immersa. Bacca ovoidea v. globosa, corticata, 2-locularis, polysperma. Semina oblonga, complanata, 2-seriatim imbricata, pulpa immersa, testa. . . .—Arbores parvæ, glaberrimæ, ramulis robustis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptico-oblonga v. obovata, obtusa v. acuta, siccatione nigrescentia. Stipulæ intrapetiolares, majusculæ, oblongæ, acutæ, convolutæ, deciduæ. Flores pollicares, in corymbos terminales paucifloros dispositi, albi v. rosei, pedunculis ternis brevibus, bracteolis paucis basin versus pedicelli sparsis squamæformibus. Baccæ magnitudine cerasi v. pruni.

Species 2, altera Zeylanica, *Coffea? elliptica*, Thw. Enum. Plant. Zeylan. 154 (*Stylocoryne*, Thw. l.c. 421, Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 96); altera Travancorensis, *Gardenia tetrandra*, Bedd. l. c. t. 20.

153. **Posoqueria,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 133, *t.* 51. (Solena, *Willd. Sp. Pl.* i. 961. Cyrtanthus, *Schreb. Gen.* 122. Kyrtanthus, *Gmel. Syst.* 362. Stannia, *Karst. Ausw. Neu. Gew.* 27, *t.* 9, *et Fl. Colomb. t.* 16, 25.)—Calycis parvi tubus obovoideus; limbus brevis v. subelongatus, 5-dentatus, sæpius persistens. Corollæ tubus longissimus, gracilis, fauce vix dilatata glabra v. villosa; limbi in alabastro refracto-gibbi lobi 5, obliqui, obtusi, subæquales, dextrorsum v. sinistrorsum stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis glabris v. hispidis crassiusculis erectis v. curvis; antheræ hispidæ, basifixæ, lineari-oblongæ, acutæ, exsertæ, connectivo basi producto 2-fido. Discus annularis v. crassus, tumidus. Ovarium 1–2-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo 2-fido incluso; ovula in loculis perplurima, placentis stipitatis 2-lamellatis parietalibus nunc in axi ovarii cohærentibus peltatim affixa. Bacca ovoidea, carnosa, 1–2-locularis, oligo- v. polysperma. Semina magna, obtuse angulata, testa membranacea, albumine crasso dense carnoso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis foliaceis, radicula elongata tereti. —Frutices et arbores glaberrimi, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, sæpissime nitida. Stipulæ majusculæ, intrapetiolares, oblongæ v. triangulares, deciduæ. Flores in corymbos terminales multifloros dispositi, odoratissimi, corollis pendulis albis roseis v. coccineis, pedicellis ebracteatis. Bacca majuscula.

Species ad 12, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 375. *Walp. Rep.* ii. 520, vi. 76; *Ann.* ii. 797. *Lindl. et Paxt. Fl. Gard.* i. 185, *fig.* 114. *Rudge, Pl. Gui. t.* 40, 41 (*Solena*). *Bot. Reg.* 1841, *t.* 26. *Planch. in Fl. des Serres*, vi. 169, *t.* 587.

154. **Tocoyena,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 131, *t.* 50. (Ucriana, *Willd. Sp. Pl.* i. 961.)—Calycis tubus turbinatus v. obovoideus; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo gracili, fauce nuda; limbi lobi 5, patentes, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, exsertæ v. apicibus exsertis, lineares, acutæ, basi 2-lobæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus validus, elongatus, sub apice incrassatus, glaber v. apice pilosus, ramis crassis linearibus obovatisve; ovula in loculis numerosa, placentis linearibus septo affixis inserta. Bacca oblonga, carnosa, 2-locularis, polysperma. Semina pulpa nidulantia, horizontalia, plano-compressa, testa membranacea, albumine corneo; embryo

minutus, lateralis, cotyledonibus oblongis membranaceis, radicula brevi clavata.—Frutices erecti, glabri v. tomentosi, ramulis robustis, ultimis compressis. Folia opposita v. sub-opposita, breviter petiolata, ovata v. lanceolata, coriacea; stipulæ parvæ, intrapetiolares, triangulares, acutæ. Flores speciosi, in cymas breviter et crasse pedunculatas terminales dispositi, subsessiles, albi v. flavi, ebracteati, cymarum ramis crassis brevibus.

Species ad 8, Brasiliæ et Guianæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 374. *Walp. Rep.* ii. 521. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 190. *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 56. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 229. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 72. Species Aubletiana stylo superne fusiformi et piloso a nobis non visa.

155. **Sphinctanthus,** *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 212. (Conosiphon, *Pæpp. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 54, *et Nov. Gen. et Sp.* iii. 27, *t.* 233.)—Calycis tubus brevis, obconicus; limbus ampliatus, truncatus v. breviter 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo superne sensim attenuato sulcato, fauce contracta annulo pilorum instructa; limbi lobi 5, patentes, stricte contorti. Stamina 5, supra medium tubum inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus validus, superne incrassatus, stigmate 2-partibili clavato sulcato; ovula in loculis numerosa, placentis carnosis septo medio adnatis immersa. Bacca majuscula, ovoidea, carnosa, polysperma. Semina pulpa nidulantia, 2-seriata, horizontalia, orbicularia, compressa, testa cornea, albumine carnoso; embryo in basi albuminis rectus, cotyledonibus cordatis, radicula tereti.—Frutices et arbores parvæ, glabri, ramulis 3-chotomis teretibus. Folia opposita, oblongo-lanceolata, acuminata. Stipulæ breves, latæ, acuminatæ. Flores majusculi, ad apices ramulorum solitarii v. pauci, albi v. flavi purpureo-maculati. Bacca majuscula.

Species 3, Brasiliæ borealis et Novæ Grenadæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 75 (*Conosiphon*). *Karst. Fl. Colomb.* ii. *t.* 149 (*Conosiphon*). *S. longiflorus*, Griseb. En. Pl. Wright Cub. pars ii. 505, tubo corollæ longissimo diversus, est verisimiliter *Tocoyenæ* species.

156. **Casasia.** *A. Rich. Fl. Cub. t.* 49.—Calycis tubus obconicus; limbi cyathiformis persistentis dentes 5, acuti, inæquales. Corolla hypocraterimorpha, tubo subelongato, fauce glaberrima; limbi lobi 5, patentes, oblongo-lanceolati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineari-elongatæ, acuminatæ, basi integræ. Discus annularis. Ovarium 1-loculare; stylus validus, ramis 2 subelongatis apice paulo dilatatis dorso hirtis; ovula in loculis numerosa, placentis 2 parietalibus 2-seriatim subimmersa. Fructus magnus, ligneus, globosus, 2-locularis, polyspermus. Semina majuscula, pulpa nidulantia, subhorizontalia, orbicularia, testa tenui, albumine denso; embryo . . .—Frutex? rigidus, glaberrimus, ramulis teretibus lignosis. Folia opposita, brevissime petiolata, apices versus ramulorum subconferta, obovato-cuneiformia, retusa v. emarginata, coriacea, venis obliquis creberrimis lineolata, utrinque consimilia. Stipulæ parvæ, intrapetiolares, latæ. Flores mediocres, in cymas terminales 2–3-floras dispositi, breviter pedicellati, pedicellis bracteolatis.

Species 1, insulæ Cubæ incola. Ovarium iterum examinandum. Planta valde singularis ob formam et venationem foliorum, ad *Randiam* a Grisebachio, Cat. Pl. Cub. 123, non injuste relata. Huic *Randia nigrescens* Griseb. valde affinis est, an congener?

157. **Phitopis,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1093.—Calycis tubus obovoideus; limbus campanulatus, apice inæqualiter obtuse 2-3-lobus, persistens? Corolla subcampanulata, limbo calycis paulo longior, sericea, fauce hispido-pilosa; limbi lobi 4–6, breves, rotundati v. oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 4–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus sub apice barbatis; antheræ sub-basifixæ, ½-inclusæ, ovato-oblongæ, obtusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus rectus, ramis 2 brevibus oblongis obtusis inclusis; ovula in loculis numerosa, placentis tumidis septo adnatis multi-

seriatim inserta, nec immersa. Fructus . . .—Arbores parvæ, hispido-villosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, sessilia, obovata v. obovato-lanceolata, acuminata, utrinque hispido-sericea v. villosa, nervis numerosis a costa parallele divergentibus, nervulis creberrimis. Stipulæ utrinque 2, basi discretæ, deciduæ. Flores mediocres, in cymas terminales pedunculatas 3-chotome ramosas dispositi, albi, bracteati et bracteolati, bracteis subspathaceis albo-viridibus.

Species 1–2, Peruviæ orientalis incolæ, *Hippotis multiflora*, Spruce, Pl. Exs. n. 4319, cum specie nova (v. prioris varietate), Spruce, Pl. Exs. n. 4834.

158. **Burchellia**, *R. Br. in Bot. Reg. t.* 466.—Calycis tubus turbinatus; limbi profunde 5-fidi lobi subæquales, lanceolato-subulati, coriacei, persistentes. Corolla coriacea, tubuloso-campanulata, tubo brevi annulo pilorum intus aucto, fauce ampliata pilosa; limbi lobi 5, breves, obliqui, acuti, stricte contorti. Stamina 5, medio tubo inserta, filamentis brevissimis subulatis; antheræ basifixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, planiusculæ, basi integræ, connectivo apice unguiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, pilosus, medio incrassatus, stigmate minuto truncato denticulato; ovula in loculis numerosa, placentis hemisphæricis septo medio peltatim affixis inserta. Bacca 2-locularis, polysperma. Semina compressa, angulata, testa ossea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus brevibus complanatis, radicula tereti elongata.—Arbor parva, ramulis oppositis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, obovato-oblonga, obtusa, coriacea. Stipulæ interpetiolares, coriaceæ, cuspidatæ. Flores majusculi, in capitula terminalia densiflora congesti, tomentelli, aurantiaci v. coccinei.

Species 1, valde variabilis, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 3. *Bot. Reg. t.* 891. *Bot. Mag. t.* 2339.

159. **Dictyandra**, *Welw. mss.*—Calycis tubus campanulatus; limbi lobi ampli, late oblongi, obtusi, coriacei, sinistrorsum contorti, persistentes. Corolla extus sericea, tubo infundibulari, fauce glaberrima; limbi lobi 5, tubo longiores, lineari-oblongi, obtusi, patentim reflexi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso basi affixæ, anguste elongato-subulatæ, connectivo mucronatæ, exsertæ, loculis septis transversis multi-locellatis. Discus columnaris, truncatus. Ovarium 2-loculare; stylus validus ramisque 2 elongatis patentibus revolutis tomentosis; ovula in loculis numerosissima, placentis septo longitudinaliter adnatis multiseriatim inserta. Bacca subglobosa, carnosa, 2-locularis, polysperma. Semina parva, suborbicularia, compressa, obtuse angulata, testa atra crustacea nitidissima, albumine corneo et oleoso; embryo rectus, cotyledonibus parvis compressis radicula tereti vix latioribus.—Frutex arborescens, ramis teretibus patentibus valde foliosis. Folia opposita, petiolata, elliptica v. elliptico-lanceolata, glabra, utrinque atro-viridia, rigidula. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, e basi lata cuspidatæ v. acuminatæ, subpersistentes. Flores majusculi, in cymas terminales corymbosas pubescentes irregulariter brachiatas dispositi, pedunculis basi stipulato-bracteatis, pedicellis multi-bracteolatis, bracteolis alternis subulatis. Corolla flavo-virescens, 1½–2 poll. diam. Bacca ad ¾ poll. diam., calyce amplo coronata.

Species 1, *D. arborescens*, Welw., Africæ occidentalis a flumine Gaboon ad Angolam incola. Calycis et corollæ contortio homotropa est.

160. **Leptactinia**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1092 (Leptactina).—Calycis tubus elongato-obconicus, angulatus v. sulcatus; limbi 5-partiti lobi 5, magni, foliacei, basi intus setis crassis appendiculati, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo valde elongato sericeo, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, anguste oblongi v. lanceolati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ dorso affixæ, sessiles, inclusæ, anguste lineares, utrinque integræ, subacutæ. Discus depressus v. tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis linearibus liberis v. connatis subacutis exsertis; ovula in loculis perplurima, placentis septo adnatis plus minusve immersa, peltata.

Fructus . . .—Frutices ramosi, glabri v. sparse foliosi, ramulis teretibus. Folia opposita, majuscula v. ampla, breviter petiolata, elliptica obovato-oblonga v. lanceolata, membranacea. Stipulæ amplæ, intrapetiolares, basi connatæ, erectæ v. recurvæ et quasi inflatæ. Flores conspicui, ad apices ramulorum fasciculati, sessiles v. breviter pedicellati, albi ?, fasciculis sessilibus v. pedunculatis.

Species 4, Africæ tropicæ occidentalis incolæ.

Genus *Randiæ* sect. *Euclinia* affine, et habitu potius quam characteribus distinctum; differt stipulis amplis, calycis limbo ad basin 5-partito lobis subfoliaceis, floribus terminalibus glomeratis, stigmatisque lobis angustis, liberis v. connatis.

161. **Macrosphyra,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus subcylindraceus; limbi lobi 5, subulato-lanceolati, erecti, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo longissimo gracili, fauce parum ampliata glaberrima; limbi parvi lobi 5, patentes, rotundati, late unguiculati, stricte contorti. Stamina 5, inter lobos corollæ inserta; antheræ sessiles, parvæ, dorso affixæ, lineari-lanceolatæ, acutæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 1-loculare; stylus crassus, longissimus, exsertus, viridis, stigmate magno globoso didymo sulcato; ovula perplurima, placentis 2 parietalibus longe stipitatis multiseriatim inserta. Bacca majuscula, subglobosa, polysperma. Semina compressa, pulpa nidulantia. . .—Frutex scandens, hirsutus, ramulis teretibus. Folia ampla, apices versus ramulorum conferta, opposita, petiolata, late ovata v. rotundata, acuta, juniora villosa. Stipulæ magnæ, interpetiolares, glumaceæ, striatæ, ovato-lanceolatæ, acuminatæ, apices versus ramulorum infra folia imbricatæ, demum deciduæ. Flores 3-pollicares, ad apices ramulorum dense congesti, straminei, odori, breviter pedunculati, calyce sericeo, corolla glaberrima; stylus corollam sæpe duplo superans. Fructus (ex icone) 2 unc. diam.

Species 1, Africæ tropicæ occidentalis incola, *Randia longistyla*, DC.; *Bot. Mag.* t. 4322 (*Gardenia*).

162. **Webera,** *Schreb. Gen.* 794. (Stylocoryne, *Wight et Arn. Prod.* 400, *non Cav.* Tarenna, *Gaertn. Fruct.* i. 139, *t.* 28. Ceriscus, *Nees in Flora* 1825, 116. Wahlenbergia, *Blume Cat. Gewass. Plantent. Buitenz.* 14, *non Schrad.* Chomelia, *Linn. Gen. ed.* i. 55 *ex Richt. Cod. Linn.* 183.)—Calycis tubus obovoideus v. turbinatus; limbus parvus, breviter tubulosus et 5-fidus, v. 5-partitus, deciduus, rarius persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, tubo longiores v. breviores, elongati, angusti, patentes v. reflexi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, sæpe acutæ. Ovarium 2-loculare; stylus glaber v. pilosus, elongatus, in stigma fusiforme sulcatum crassum v. gracile sæpissime longe exsertum productus; ovula in loculis plurima, rarius 2 v. solitaria, placentis carnosis septo peltatim affixis immersa v. ½-immersa. Bacca pisiformis, coriacea v. carnosa, 2-locularis, loculis 1- pauci-polyspermis. Semina angulata suborbicularia v. acetabuliformia, testa membranacea coriacea v. crustacea, albumine carnoso v. cartilagineo; embryo parvus, cotyledonibus parvis foliaceis, radicula tereti vaga v. infera v. hilo proxima.—Arbores et frutices, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, sæpius oblongo-lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, ovato-triangulares, basi connatæ v. liberæ, deciduæ, rarius persistentes. Flores majusculi v. inter minores, in corymbos terminales multifloros dispositi, rarissime 4–6-meri, pedicellis sæpissime ebracteolatis.

Species ad 40, Asiæ, Polynesiæ et Africæ tropicæ incolæ, una Australiensis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 412; *Fl. Hongk.* 156 (*Stylocoryne*). *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 158 (*Stylocoryne*). *Bot. Reg. t.* 119. *Wight, Ic. t.* 584.

Genus a *Randia* inflorescentia terminali præcipue distinctum, a *Pavetta* ovulis indefinitis; in speciebus quibus ovula in quoque loculo interdum ad unum reducuntur discrimen nullum inter genera invenimus.

163. **Coptosperma,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus obovoideus; limbus cupuliformi-campanulatus, truncatus, coriaceus, integerrimus, persistens. Corollæ tubus

brevis, infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, tubo multo longiores, lineari-oblongi, obtusi, patentim recurvi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, anguste elongato-subulatæ, recurvæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, stigmate anguste fusiformi acuto in ramos 2 elongatos partibili; ovula in loculis 2–3, placentis latis septo peltatim affixis omnino immersa. Drupa pisiformis, 1-sperma, carne tenui, endocarpio chartaceo. Semen globosum, lateraliter affixum, albumine corneo ruminato ad axim fere in lobulos horizontales transverse elongatos secto, testa tenui intra sulcos albuminis intrusa; embryo minutus, hilo proximus, cotyledonibus planis cordatis, radicula tereti infera. —Frutex v. arbuscula glaberrima, siccatione nigrescens, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, petiolata, lanceolata v. ovato-lanceolata, obtuse acuminata, supra nitida, subtus opaca, nervis obscuris. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, acutæ. Flores ½-poll. diam., in cymas terminales subcorymbosas laxifloras dispositi, ramis pedicellisque gracilibus curvis, bracteis bracteolisque parvis.

Species 1, *C. nigrescens*, H. f., Africæ tropicæ orientalis, Madagascariæ et ins. Seychellarum incola. Flores descripsimus ad exemplaria prope flumen Zambesi lecta, fructus ad Madagascariensia.

164. **Brachytome**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1088.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus oblongus; limbus cupularis, obscure 5-dentatus, persistens. Corolla tubuloso-infundibularis, tubo (in fl. ♂ breviore) fauceque intus glaberrimis; limbus brevissime 5-lobus, lobis contortis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ medio dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtuse 2-lobæ, antice dehiscentes, in fl. ♀ valde imperfectæ. Discus in fl. ♀ parvus, annularis; in fl. ♂ cupularis, major. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, in fl. ♂ brevis, stigmatis lobis breviter oblongis obtusis sulcatis; ovula numerosissima, placentis septo peltatim affixis inserta, nec immersa. Bacca parva, oblonga, 2-locularis, polysperma. Semina conferta, pulpo non immersa, cuneata, compressa, testa tenui reticulata, albumine carnoso; embryo parvus, subcylindraceus.—Frutex v. arbuscula, glaberrima, ramulis gracilibus teretibus. Folia opposita, membranacea, petiolata, oblongo-lanceolata, caudato-acuminata, siccatione subtus brunnea. Stipulæ interpetiolares, triangulares, acuminatæ. Flores parvi, in cymas graciles paniculatas dispositi; cymæ ex axilla folii non evoluti oriundæ, hinc quasi oppositifoliæ; pedicelli graciles, basi minute bracteolati; corolla alba.

Species 1, Himalayæ orientalis tropicæ et mont. Khasiæ incola.

165. **Anomanthodia**, *Hook. f. gen. nov.*—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus turbinatus; limbus cupularis, 5–6-denticulatus, deciduus. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce pilis reflexis villosa; limbi lobi 5–6, tubo multo longiores, reflexi, lineari-oblongi, stricte contorti. Stamina 5–6, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, anguste lineares, acutæ, in fl. ♂ lobis corollæ subæquilongæ recurvæ, loculis locellatis. Discus tubulosus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, exsertus, ramis 2 lanceolatis acutis dorso sulcatis divergentibus; ovula in loculis numerosissima, in placentis oblongis septo longitudinaliter adnatis conferta. Bacca pisiformis, late areolata, obscure costata, 2-locularis, polysperma. Semina numerosissima, minuta, dense congesta, oblique cuneata, subrostrata, testa crassiuscula. . .—Frutex subscandens, ramosus, ramis teretibus, ramulis robustis medullosis compressis alternis inflorescentiaque hirtellis. Folia opposita, subsessilia, coriacea, bifaria, late obovato-oblonga, basi oblique auriculata, nervosa, axillis perforatis. Stipulæ interpetiolares, late triangulares, coriaceæ, deciduæ. Flores in corymbos laterales extra-alares trichotome-ramosas dispositi, inter minores, albi, sessiles; corymbi longe pedunculati, hirti, ex axilla verticilli stipularis quarterni egredientes, pedunculis robustis compressis ultimis sericeis, bracteis parvis triangularibus bracteolisque oppositis flores subtendentibus persistentibus.

Species 1, Peninsulæ Malayanæ et insulæ Penang incola. *DC. Prod.* iv. 394 (*Cupia auriculata*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 210 (*Pseudixora!*).

166. **Randia,** *Linn. Gen. n.* 211 (Oxyceros, *Lour. Fl. Coch.* 150. Stylocoryne, *Cav. Ic.* iv. 45, *t.* 368. Cupia, *DC. Prod.* iv. 394, *pro maxima parte*).—Calycis tubus ovoideus obovoideus v. turbinatus, teres v. costatus; limbus sæpe tubulosus, truncatus, rarius dentatus v. lobatus, lobis elongatis v. foliaceis, persistens v. deciduus. Corolla infundibularis campanulata v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, rarissime plures, breves v. elongati, acuti v. obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso affixæ, anguste lineares, acutæ v. acuminatæ, inclusæ v. exsertæ. Discus annularis v. pulvinaris. Ovarium 2- rarissime 3–4-loculare; stylus validus, glaber v. pilosus, stigmate clavato v. fusiformi integro v. 2-dentato v. rarissime styli rami 2 liberi; ovula in loculis numerosa, rarissime 2 v. pauca, placentis carnosis brevibus v. elongatis septo affixis immersa. Bacca globosa v. ovoidea, 2-locularis, polysperma. Semina sæpissime pulpa agglutinata, placentis immersa v. libera, horizontalia, rarius pendula v. verticalia, obtuse angulata, testa sæpissime tenui albumini corneo adhærente; embryo axilis, cotyledonibus orbiculatis foliaceis, radicula tereti.—Arbores et frutices, erecti v. scandentes, inermes v. spinosi, spinis axillaribus et supra-axillaribus rarissime ad innovationes sitis. Folia opposita, uno pedunculo opposito interdum obsoleto, obovata oblonga v. lanceolata, sæpius coriacea. Stipulæ breves, intrapetiolares, basi fere connatis. Flores parvi v. magni, solitarii corymbosi v. fasciculati, axillares, rarissime terminales, albi v. flavidi, rarius rosei. Fructus varius.

Species ad 90, in regionibus tropicis totius orbis, præsertim Asiæ et Africæ, obviæ. *DC. Prod.* iv. 384 *et* 394 (*Cupiæ* species floribus axillaribus). *Walp. Rep.* ii. 518, 943; vi. 73; *Ann.* ii. 794; v. 134. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 7. *Benth. Fl. Hongk.* 154; *Fl. Austral.* iii. 411. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 226 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 134, 234. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 318. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 159.

Genus polymorphum, a *Gardenia* non nisi charactere mere artificiali e placentis axin ovarii attingentibus sumpto distinguendum, in sectiones sequentes commode dividitur:

1. *Eurandia.* Frutices erecti, inermes v. spinosi. Flores solitarii v. pauci fasciculati, parvi v. mediocres. Corolla glabra, tubulosa v. infundibularis. Fructus parvus, calycis limbo sæpius coronatus, oligospermus. Species includendæ:—1. Indicæ, *R. tetrasperma*, Roxb. (*Gardenia*), *R. rigida*, Wall. (*Gardenia*), &c. 2. Australasicæ, *R. Moorei*, F. Muell., *R. odorata* (Canthiopsis, *Seem. Fl. Vit.* 166 t. 46, male quoad ovarii pict. et descr.), &c. 3. Americanæ, *R. mitis*, *R. aculeata*, &c.; *R. Sagræana*, A. Rich., *R. latifolia*, Lam. Ill. t. 156 *f.* 1. 2 (*R. foliolosa*, W. et Arn. ex Herb. Klein.), *R. obovata*, Ruiz et Pav. (*R. pubescens*, Fl. Per. t. 220 b), *R. xalapensis*, Mart. et Gal. (species ovulis in loculis 2), *R. glomerata*, Benth., &c.

2. *Ceriscus.* Frutices erecti, inermes v. spinosi. Flores solitarii v. pauci fasciculati, parvi v. mediocres. Calycis lobi lati, obtusi. Corolla sæpius sericea, campanulata, tubo brevi rarius elongato, lobis latis reflexis. Fructus magnus, sæpius crassus, polyspermus, calycis lobis coronatus. Species includendæ: 1. Indicæ, *R. uliginosa*, DC., Roxb. Fl. Corom. t. 135, Wight, Ic. t. 397, *R. dumetorum*, Lam. Roxb. l. c. t. 136 (Ceriscus, *Gærtn. Fruct.* iii. 140, *t.* 28), *R. nutans*, *longispina*, et *floribunda*, DC., Wight, Ic. t. 580 ad 583, *R. tomentosa*, Bl., *R. stipulosa*, Miq., &c. 2. Africanæ, *R. Kraussii*, Harv. Thes. Cap. t. 33 (Lachnosiphonium, *Hochst. in Flora* 1842, 236), *R. rudis*, E. Mey, *R. parvifolia*, Harv. Thes. Cap. t. 34, 35.

3. *Oxyceros.* Frutices erecti v. scandentes, spinosi. Flores corymbosi, parvi v. mediocres. Corolla hypocraterimorpha, glabra, tubo lobis sæpe multo longiore. Bacca parva, rarius magna, calycis limbo deciduo areolata, rarissime coronata. Griffithia, *W. et Arn. Prod.* 399. *Walp. Rep.* ii. 517; *Ann.* ii. 794. *Thw. Enum.* 158. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 207, *Suppl.* i. 541 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 130. Pseudixora, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 209. Species omnes Asiaticæ, *R. fragrans*, W. et A.; Wight, Ic. t. 310 (*Griffithia*), Roxb. Cor. Pl. t. 137 (*Gardenia*), *R. longiflora*, DC., *R. angulosa*, Wall., *R. scandens*, DC., *R. sinensis*, R. et S., &c.

4. *Gynopachys.* Frutices erecti v. scandentes, inermes. Flores corymbosi, parvi v. mediocres. Corolla glabra, tubo lobis reflexis multo breviore. Fructus parvus, rarissime magnus, globosus, 1–∞-spermus, calycis limbo deciduo areolatus. Species omnes Gerontogeæ: 1. Asiaticæ, *R. laurifolia*, Arn., *R. densiflora*, Wall., *R. rugulosa*, Thw., *R. axilliflora* et *R. oblongata*, Miq., *R. canthoides* et *R. leucocarpa*, Champ., *R. coffeoides*, A. Gray (*Stylocoryne*), *R. speciosa* et *R. Gardneri*, Bedd. Ic. Pl.

Ind. Or. t. 37, 38 (*Griffithia*), aliæque. Huc etiam pertinet, GYNOPACHYS, *Blume Bijdr.* 983, DC. Prod. iv. 374, *Walp. Ann.* ii. 798. 2. Africanæ, *R. acuminata* et *R. genipæflora*, Benth. Huc quoque pertinet MORËLIA, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 232, *DC. Prod.* iv. 617, *Kotsch. Pl. Tinn. t.* 14 (species ovario 3–4-loculari, loculis 2-ovulatis).

5. *Anisophyllea.* Arbor inermis, tomentosa. Flores mediocres, corymbosi. Corolla velutina, tubo laciniis paulo longiore. Bacca magna, corticata, endocarpio osseo 2-valvi, septo imperfecto, polysperma. *R. anisophylla*, Jack in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii. 561 (*Gardenia*). Habitus *Randiæ* sed fructus fere *Gardeniæ*.

6. *Euclinia.* Frutices v. arbusculæ, inermes. Flores magni v. maximi, axillares et terminales, solitarii v. 2-ni. Calyx varius. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce sæpius ampliata. Bacca magna, polysperma, calycis limbo deciduo v. persistente. Ad *Rothmanniam* sectionem *Gardeniæ* approximatur. Species 1, Asiatica, *R. macrophylla*, R. Br. (*Gardenia*). 2. Africanæ, *R. Stanleyana*, Hook. Bot. Mag. t. 4185 (*Gardenia*), *R. maculata*, DC., Salisb. Par. Lond. t. 65 (*Rothmannia*), *R. Bowieana*, A. Cunn.; Bot. Mag. t. 3409; Bot. Reg. 1846 t. 63 (*Gardenia Devoniana*), *R. macrantha*, DC., Salisb. Par. Lond. t. 93 (*G. longiflora*), *R. malleifera*, Hook. Bot. Mag. t. 4307 (*Gardenia*), *R. octomeria*, Hook. l. c. 5410 (*Gardenia*), &c. 3. Americanæ, *R. Mussændæ*, DC., *R. Ruiziana*, DC., Ruiz et Pav. Fl. Per. ii. t. 219 (*Gardenia longiflora*), &c.

THIOLLIERA, Montrous. in Mem. Acad. Imp. Lyon. x. 217, ex descriptione non a *Randia* differt.

167. **Gardenia.** *Linn. Gen. n.* 296.—Calycis tubus ovoideus v. obconicus; limbus varius, tubulosus spathaceus lobatus v. partitus, sæpius persistens. Corolla hypocraterimorpha campanulata v. infundibularis, tubo calycem longe superante, fauce sæpissime glabra; limbi lobi 5–9, patentes v. recurvi, breves v. elongati, stricte contorti. Stamina 5–9, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis v. 0; antheræ sessiles v. subsessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, acutæ v. obtusæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus varius, sæpius annularis v. conicus. Ovarium 1-loculare v. rarius placentis axin attingentibus faciebus oppositis cohærentibus spurie 2-loculare; stylus crassus, apice clavatus v. fusiformis, teres v. sulcatus, vertice integro v. 2-fido lobis intus stigmatosis; ovula numerosa, placentis 2 parietalibus longitudinaliter stipitatis seriatim immersa, horizontalia. Fructus sessilis, oblongus, ovoideus, cylindraceus v. pyriformis, teres v. costatus, coriaceus v. carnosus et irregulariter ruptus, v. endocarpio indurato 2–5-valvi. Semina plurima, sæpissime cum placentis pulposis in massam loculo conformem conglobata, horizontalia, compressa v. turgida, obtuse angulata, testa coriacea v. membranacea albumini sæpissime corneo adhærente; embryo mediocris, cotyledonibus latis foliaceis, radicula tereti hilum spectante.—Frutices rarissime arbores, glabri pubescentes v. tomentosi, inermes v. rarius spinis rectis oppositis armati, ramulis teretibus novellis non raro vernicosis. Folia parva v. ampla, opposita, rarissime 3-natim verticillata v. uno pedunculo opposito suppresso, membranacea v. coriacea. Stipulæ intrapetiolares, triangulares, acutæ v. acuminatæ, sæpe basi connatæ. Flores majusculi v. magni, axillares et solitarii, rarissime terminales v. corymbosi, flavi v. albi.

Species ad 60, regionibus tropicis et subtropicis orbis veteris et insularum maris Pacifici incolæ. Genus vere polymorphum v. ob fructum in speciebus plurimis ignotum imperfecte definitum. Species ovarii placentis vix ac ne vix quidem axi cohærentibus a *Randia* habitu tantum (sæpe ægre) distinguuntur.

Genus in sectiones sequentes facile dividitur:

1. *Eugardenia.* Frutices inermes, rarissime armati. Flores magni, solitarii, axillares. Calycis limbus varius tubulosus lobatus v. partitus. Corolla hypocraterimorpha, limbo 5- multi-partito. Bacca ellipsoidea v. globosa, corticata, indehiscens, endocarpio non raro osseo. *Gardeniæ*, sect. *Gardenia*, *Kumbaya* et *Piringa*, Endl. Gen. Pl. 562. Species in series 3 distribuendæ:

a. Calycis tubus brevis; limbus 5-lobus v. 5-partitus. *G. florida*, L.; Bot. Mag. t. 2627, 3349, *G. radicans*, L.; Bot. Mag. t. 1842, *G. enneandra*, Kœn., *G. lucida* et *G. gummifera*, Wight, Ic. t. 574 ad 576, *G. amœna*, Sims, Bot. Mag. t. 1904, &c.

b. Calycis limbus spathaceus. *G. Thunbergii*, Linn. f.; Bot. Mag. t. 1004, *G. nitida*, Hook., Bot. Mag. t. 4343, *G. Tinneæ*, Kotsch. Pl. Tinn. t. 16 A.

c. Calycis limbus tubulosus, truncatus 5–6-lobus v. dentatus. *G. carinata*, Wall., *G. grandiflora*,

Lour., *G. latifolia*, Gærtn. Fruct. iii. t. 193, Roxb. Cor. Pl. t. 134, *G. Tinneæ?*, Kotsch. Pl. Tinn. t. 16 B., *G. speciosa*, Hook. Ic. Pl. t. 824 (*Randia*), &c.

2. *Ceriscoides.* Frutices inermes v. spinosi. Flores inter minores, dioici? Calycis limbus 5-partitus, segmentis latiusculis obtusis. Corolla hypocraterimorpha v. subcampanulata, tubo brevi. Bacca magna, endocarpio crasse crustaceo v. ligneo interdum sub 2–5-valvi. Habitus *Randiæ* sectionis *Cerisci*. *G. campanulata* et *G. turgida*, Roxb., Wight, Ic. t. 578, 579.

3. *Rothmannia.* Frutices v. arbusculæ, inermes. Flores axillares v. terminales, solitarii rarius 2-ni, majusculi v. magni. Calycis limbus varius. Corolla infundibularis v. campanulata, fauce ampla dilatata; limbus 5-lobus. Bacca varia. Rothmannia, *Thunb. in Act. Holm.* 1776, 65, *cum ic.* *G. Rothmannia*, Linn.; Gærtn. Fruct. ii. t. 177 (male quoad ovarium 2-loculare); Bot. Mag. t. 690. *G. Annæ*, P. Wright in Trans. Irish Acad. xxiv. 575, t. 28, *G. globosa*, Hochst.; Harv. Thes. Cap. t. 5; Bot. Mag. t. 4791 (*Randia*); *G. Vogelii*, Hook. f. Ic. Pl. t. 782–3 (species fructu elongato cylindraceo).

G. chartacea, F. Muell., aliæque abnormes fructu ignoto, v. sectiones novas formant v. e genere excludendæ.

168. **Genipa,** *Linn. Gen. n.* 240.—Calycis tubus turbinatus v. campanulatus; limbus ampliatus, ultra ovarium productus, truncatus v. obtuse 5–6-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. fere rotata, tubo brevi intus fauceque hirsutis; limbi lobi 5–6, patentes, oblongi, obtusi, coriacei, stricte contorti. Stamina 5–6, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso medio affixæ, anguste lineares, acuminatæ v. connectivo producto exsertæ. Discus cupularis. Ovarium 1–2-loculare, loculis intus glabris v. setulosis; stylus crassiusculus, stigmate crasso fusiformi obtuso sulcato; ovula in loculis numerosa, placentis parietalibus stipitatis v. septo longitudinaliter adnatis inserta, immersa v. emersa. Bacca ovoidea, crassa, corticata, pulposa, polysperma. Semina magna, compressa, obtuse angulata, testa tenuiter subfibrosa, albumine cartilagineo; embryo planus, cotyledonibus latis foliaceis, radicula tereti.—Arbores parvæ, glabræ v. foliis subtus pubescentibus, ramulis teretibus. Folia sessilia v. breviter petiolata, opposita, ampla, coriacea, obovata v. lanceolata, lucida. Stipulæ intrapetiolares, ovatæ, acutæ, deciduæ. Flores majusculi, in cymas axillares paucifloras dispositi, breviter pedicellati, ex albo flavidi. Fructus majusculus, acidus, edulis.

Species ad 8, Americæ tropicæ et ins. Caribæarum incolæ. *DC. Prod.* iv. 378, *sp.* 1 *ad* 4. *Walp. Rep.* ii. 519. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 316. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 190. *Plum. Ic. ed Burm. t.* 136. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 220 *f. a.* Genus vix a *Gardenia* distinguendum. Bacca in una specie tantum examinata.

169. **Mitriostigma,** *Hochst. in Flora*, 1842, 235.—Calycis tubus ovoideus; limbus paulo dilatatus, 5-partitus, laciniis parvis subulato-lanceolatis persistentibus. Corolla anguste campanulata, tubo brevi, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 5, breves, rotundati, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, elongato-lineares, subacutæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate elongato-fusiformi v. clavato 2-dentato v. acuto sulcato; ovula in loculis 6–8, placentis carnosis septo adnatis affixa. Bacca coriacea, in stipitem contracta, ellipsoidea v. fusiformis, 2-locularis, oligo- v. poly-sperma, carne tenui. Semina majuscula, subpendula, forma varia, ovoidea v. suborbicularia, a dorso compressa v. obtuse angulata, testa coriacea subfibrosa, albumine denso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis planis, radicula tereti. —Frutices inermes, glaberrimi, ramulis teretiusculis. Folia opposita, petiolata, membranacea, elliptico-lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, triangulari-ovatæ, cuspidato-acuminatæ, cum petiolis connatæ, persistentes. Flores ½-pollicares, in cymas breves paucifloras ramosas dispositi; bracteolæ minutæ, subulatæ.

Species 2, altera Capensis, *M. axillare*, Hochst. (*Gardenia*, Hook. Bot. Mag. t. 4987); altera insulæ Fernando Po incola, *M. Barteri*, Hook. fil. Genus vix a *Gardenia* distinguendum.

170. **Amaralia,** *Welw. mss.*—Calycis tubus obconicus, ultra ovarium breviter productus et ibidem intus incrassatus et sericeus; limbus amplus, 5-partitus, segmentis

late oblongis apice rotundatis coriaceis dextrorsum contortis persistentibus. Corolla campanulata, tubo brevi intus annulo densissime velutino aucto, fauce ampla glabra; limbi lobi 5, breves, late rotundati, recurvi. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, subacutæ, crassiusculæ, inclusæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare v. placentis axi vix cohærentibus 2-loculare; stylus crassus, stigmate fusiformi obtuso obscure sulcato incluso; ovula in loculis numerosissima, placentis elongatis multiseriatim inserta, nec immersa. Fructus oblongo-cylindraceus, calycis persistentis limbo vix latior, 2-locularis, polyspermus. Semina minuta, rugulosa, placentis immersa, suborbicularia, compressa, testa membranacea albumini corneo subruminato adhærente; embryo axilis, cotyledonibus orbiculatis, radicula tereti.—Frutex volubilis alte scandens, glaberrimus v. partibus novellis puberulis, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica v. lanceolata, acuta. Stipulæ interpetiolares, oblongæ, obtusæ, caducæ. Flores majusculi, axillares, solitarii v. in pedunculo perbrevi 2-ni, 2-bracteolati, bracteolis oppositis oblongis caducis. Calyx extus sericeus. Corolla carnosula, alba, intus sanguinea. Bacca pollicaris.

Species 1 v. 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ, *Randia Doniana*, Benth. (*Gardenia calycina*, Don, *G. Sherbourniæ*, Hook. Bot. Mag. t. 4044), et *G. bignoniæflora*, Welw. Apont. Phytogeog. in Ann. do Conselh. Ultram. 1858, 585, ubi fructus 1-locularis dicitur.

171. **Oxyanthus**, *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 218. (Megacarpha, *Hochst. in Flora*, 1844, 551.)—Calycis parvi tubus obovoideus; limbus urceolaris v. subcylindraceus, brevis, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato sæpe gracillimo cylindraceo, fauce glabra; limbus in alabastro rectus, lobis 5 anguste lanceolatis acuminatis stricte contortis. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. brevissimis; antheræ dorso basin versus insertæ, lineari-oblongæ v. anguste lineares, exsertæ, connectivo apice acuminato basi sæpe producto et 2-lobo. Discus annularis. Ovarium 1–2-loculare; stylus gracillimus, stigmate anguste fusiformi v. clavato sulcato apice 2-fido; ovula in loculis numerosa, placentis parietalibus 2-lamellatis axin ovarii attingentibus v. placentis septo adnatis inserta, nec immersa. Bacca ovoidea v. oblonga, carnosa, 1-locularis, polysperma. Semina majuscula, horizontalia, obtuse angulata, testa coriacea fibrosa, albumine carnoso; cotyledones ovatæ, foliaceæ; radicula teres, elongata. —Arbores et frutices, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, basi sæpe obliqua, coriacea. Stipulæ majusculæ, intrapetiolares, oblongæ, obtusæ v. acutæ, deciduæ. Flores elongati, albi v. flavi, odorati, in corymbos breves v. elongatos multifloros axillares dispositi, pedicellis bracteolatis.

Species ad 12, Africæ tropicæ subtropicæ et austro-orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 376. *Walp. Rep.* vi. 73 (*Megacarpha*); *Ann.* i. 380; ii. 797. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 3. *Klotzsch, in Peters Mossamb. Bot.* 292. *Andr. Bot. Rep. t.* 183 (*Gardenia*). *Lindl. Coll. Bot. t.* 13. *Hook. Ic. Pl. t.* 785–6. *Bot. Mag. t.* 1992, 4636. *Fl. des Serres*, ii. *t.* 148.

172. **Gallniera**, *Delile in Ann. Sc. Nat. Ser.* 2, xx. 92, *t.* 1, *et in Ferr. et Galin. Voy. Abyss* iii. 138 *t.* 6. (Ptychostigma, *Hochst. in Schimp. Pl. Abyss. Exs. n.* 1586.)—Calycis tubus turbinatus; limbus brevissimus, cupularis, 5-denticulatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, fere rotata, tubo brevissimo; fauce pubescente; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis planis; antheræ elongatæ, dorso affixæ, lineari-oblongæ, acuminatæ, basi 2-lobæ, exsertæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate crasse fusiformi sulcato piloso (v. 2-partibili lobis basi connatis); ovula in loculis 2, ab apice loculi collateraliter pendula. Bacca pisiformis, 2-locularis, loculis 1–2-spermis. Semina pendula, obovoidea subglobosa v. plano-convexa, arillo parvo instructa, testa crasse cellulosa albumini carnoso ruminato adhærente plicata, plicis convolutis; embryo transversus, subelongatus.—Arbuscula glabra, ramosa, ramulis obtuse 4-gonis. Folia ampla, petiolata, oblongo-lanceolata, ciliolata. Stipulæ intrapetiolares, triangulares. Flores inter minores, in cymas axillares 3-chotomas paucifloras breviter pedunculatas dispositi, pedicellati; bracteolæ parvæ.

Species 1, Abyssinica. *Walp. Rep.* vi. 43. *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 355 (*Pouchetia saxifraga*). Embryo a nobis non visus.

173. **Tamatavia,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus brevis, obconicus v. turbinatus; limbi lobi 5, ovati, acuminati, rigidi, erecti, persistentes. Corolla late tubulosa, tubo intus fauceque glaberrimis; limbi lobi 5, ovati, acuminati, patentes, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso infra medium affixæ, inclusæ, lineares, utrinque obtusæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, stigmate elongato fusiformi sulcato subtorto; ovula in loculis numerosa, placentis parvis septo medio affixis inserta, nec immersa. Bacca parva, ovoidea, coriacea, lobis calycinis erectis coronata, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, oblonga, compressa, testa crassa fibroso-cellulosa sulcata, albumine carnoso; embryo. . .—Frutex glaberrimus, sempervirens, ramulis teretiusculis. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, acuta, coriacea. Stipulæ interpetiolares, latæ, cuspidatæ, persistentes. Flores in fasciculos supra-axillares glomerati, subsessiles, albi, 3-bracteati; bracteæ late ovatæ, acutæ, persistentes.

Species 1, *T. Melleri*, Hook. f., Madagascariæ incola.

174. **Pelagodendron,** *Seem. Fl. Vit.* 124.—Calycis tubus campanulatus; limbus alabastro conico mitræformis, demum irregulariter ruptus, inæqualiter 3-5-lobus, deciduus. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce hirsuta; limbi lobi 5, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso infra medium affixæ, lineares, apiculatæ, basi breviter 2-lobæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate fusiformi sulcato 2-dentato; ovula in loculis numerosa, placentis septo affixis 2-seriatim inserta, pendula, non immersa. Bacca parva, ovoidea, 2-locularis, polysperma. Semina horizontalia, compressa, obtuse angulata, testa firma fibroso-cellulosa, albumine carnoso; embryo. . .—Frutex glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, oblongo-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, lanceolato-subulatæ. Flores parvi, in fasciculos paucifloros axillares dispositi, gracile pedicellati, albi, odoratissimi, pedicellis basi bracteolatis.

Species 1, Ins. Fiji incola.

175. **Pouchetia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 251.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevissimus, 5-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, oblongi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ subsessiles, dorso affixæ, semi-exsertæ, subulato-lanceolatæ, acuminatæ, basi 2-lobæ. Discus depressus, annularis. Ovarium superne 1- basi 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus sulcatis exsertis; ovula numerosa, placentis 2 parietalibus superne ovuliferis axin inferne attingentibus 2-seriatim inserta, pendula. Bacca parva, ovoidea, semi-2-locularis, oligosperma. Semina pendula, compressa, angulata, testa subcoriacea fibrosa sulcata, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis tenuibus, radicula subclavata.—Arbusculæ v. frutices glabræ, ramulis virgatis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga, apice attenuata. Stipulæ intra-petiolares, triangulares, basi connatæ. Flores parvi, in paniculas axillares strictas oppositas dispositi, sub-3-ni, ex albo virescentes, pedicellati, minute bracteolati.

Species 2, Africæ tropicæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 393. *Walp. Ann.* ii. 793 (*excl. sp. n.* 1).

176. **Fernelia,** *Commers. in Juss. Gen. Pl.* 199, *et in Mem. Mus. Par.* vi. 393.—Flores unisexuales, involucello cupulæformi suffulti. Calycis tubus obconicus; limbi intus pilosi lobi 4, elongato-subulati, erecto-patentes, persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce glabra v. puberula; limbi lobi 4, patentes, acuminati, stricte contorti. Stamina 2, infra faucem corollæ inserta; antheræ subsessiles, majusculæ, dorso infra medium affixæ, semi-exsertæ, lineari-oblongæ, acutæ, basi breviter 2-lobæ, in fl. ♀ parvæ effœtæ. Discus tumidus, annularis. Ovarium infra medium 1-loculare, apice 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 suberectis lineari-oblongis acutis in fl. ♂ parvis; ovula

in loculis numerosa, placentis oblongis in apice ovarii septo adnatis demissius parietibus ovarii affixis sub 2-seriatim inserta. Bacca parva, sicca, oblonga v. subglobosa, 1-locularis, teres v. costata, polysperma. Semina obtuse angulata, varie compressa, testa coriacea crassiuscula sulcata, albumine dense carnoso; embryo rectus, cotyledonibus planis, radicula crassiuscula.—Arbusculæ glabræ, ramosissimæ, ramulis teretibus. Folia opposita, parva, coriacea, breviter petiolata, obovato-oblonga v. suborbicularia. Stipulæ interpetiolares, parvæ, acutæ. Flores parvi, axillares, subsessiles, solitarii v. 2-ni; involucellum calyciforme, 4-dentatum.

Species 4, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 398. *Gærtn. Fruct.* iii. 61, *t.* 191, 197. *Lam. Illustr. t.* 67, *f.* 1. Genus *Diplosporæ* arcte affine. Embryo a nobis non visus.

177. **Hypobathrum**, *Blume, Bijdr.* 1007.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus cupularis, 4-lobus v. 4-dentatus, persistens. Corollæ tubus brevis, cylindraceus, fauce dense barbata; limbi lobi 4, rarius 5, breves, rotundati, intus villosi, stricte contorti. Stamina 4, rarius 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium insertæ, inclusæ, lineari-oblongæ, basi 2-lobæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 lineari-oblongis extus hispidis; ovula in loculis ad 4–8, placentis septo affixis 2-seriatim inserta, pendula, non immersa, subimbricata. Bacca parva, subglobosa, 2-locularis, loculis 1–2-spermis. Semina prope apicem loculi inserta, pendula, oblonga, testa subcoriacea . . .—Frutices glaberrimi, habitu *Coffeæ*, ramulis teretibus nodosis. Folia opposita, breviter petiolata, disticha, coriacea, lineari-oblonga. Stipulæ interpetiolares, elongatæ, caducæ. Flores minuti, breviter cymosi, cymis in tuberculis axillaribus dense confertis, bracteolati. Fructus longiuscule pedicellatus.

Species 2 v. 3, Avæ et Archipelagi Indici incolæ. *DC. Prod.* iv. 451. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 236, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 243 (? excl. *H. parvifloro*, Miq. quod differt ovario semiinfero et stylo integro).

178. **Petunga**, *DC. Prod.* iv. 398. (Higginsia, *Blume, Bijdr.* 988. Spicillaria, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 252.)—Flores spicati. Calycis tubus ovoideus; limbus minutus, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce villosissima; limbi lobi 4, patentes, oblongi, subacuti, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, basi dorso affixæ, exsertæ, lineares, basi 2-fidæ, connectivo apice sphacelato subincrassato. Discus annularis, integer v. 2-fidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, superne ramisque linearibus dense pilosis; ovula in loculis 2–8, ab apice loculi pendula. Bacca parva, ovoidea v. globosa, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, imbricata, squamæformia, testa crassa plicata et sulcata, albumine carnoso; cotyledones lineares.—Frutices glabri, stricti, ramulis virgatis teretibus. Folia opposita, petiolata, oblonga v. lanceolata, utrinque angustata. Stipulæ intrapetiolares, basi connatæ, ovato-triangulares, apicibus subulatis. Flores parvi, in spicas breves axillares simplices v. subcompositas dispositi, 2–4-stichi, sessiles v. breviter pedicellati, 2-bracteolati, albi.

Species 4 v. 5, Bengaliæ orientalis, Peninsulæ Malayanæ et ins. Archipelagi Indici incolæ. *Walp. Ann.* ii. 792. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 200, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 130, 262.

179. **Morindopsis**, *Hook. fil. gen. nov.*—Flores dioici, ♂ in capitula globosa axillaria et extra-alaria pedunculata dense congesti, ♀ brevius pedunculati, solitarii v. pauci et capitati.—Fl. ♂. Calycis tubus hemisphæricus; limbus 4-dentatus. Corolla breviter campanulata, fauce villosa; limbi lobi 4, rotundati, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, inclusæ, dorso affixæ, iineari-oblongæ, acuminatæ v. mucronatæ. Discus hemisphæricus. Ovarium obsoletum; stylus brevis, una cum ramis 2 erectis acutis hirsutus.—Fl. ♀. Calycis tubus oblongus, 8-sulcatus; limbus cupularis, intus hirsutus, 4-lobus, lobis acutis, persistens. Corolla, discus et stylus maris. Antheræ parvæ, effœtæ. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis numerosa, placentis septo medio adnatis subpeltatim affixa. Bacca elongato-oblonga, coriacea, 2-locularis, 8-sulcata, oligosperma. Semina immatura dorso compressa, deorsum imbricata,

ovoidea. . . .—Frutices glaberrimi, ramulis teretibus gracilibus v. robustis, ultimis compressis. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, elliptica oblonga v. lanceolata, interdum subcordata, subcoriacea, sæpius nitida. Stipulæ interpetiolares, breves, latæ, cuspidatæ, coriaceæ, persistentes. Capitula ♂ pisi magnitudine, opposita, sæpius longe et gracillime pedunculata, pedunculo stricto longe supra-axillari, bracteata; bracteæ subulatæ, persistentes; flores parvi, albi, 2-bracteolati; flores ♀ sæpius axillares, solitarii v. capitati et pedunculati, pedunculis brevibus crassis. Baccæ immaturæ ½–¾-pollicares.

Species 3 v. 4, Peninsulæ Malayanæ, ad Tenasserim et Martaban incolæ. *Morindæ* species, *Wall. Cat. Herb. Ind.* 8433 (partim) et 8434.

180. **Hyptianthera,** *Wight et Arn. Prod.* i. 399.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbi lobi 5, æquales v. inæquales, oblongi, acuminati, persistentes. Corollæ tubus brevis, intus pilosus; limbi lobi 4–5, patentes, stricte contorti. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, fere inclusæ, medio dorso affixæ, oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ, dorso basique pubescentes. Discus tumidus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 magnis oblongis erectis hirsutis; ovula in loculis 6–10, placentis apice loculi affixis suspensa. Bacca ovoidea v. globosa, 2-locularis, 6–10-sperma. Semina ab apice loculi pendula, compresso-angulata, imbricata, hilo apicali latiusculo, testa fibroso-plicata crassa, albumine corneo; embryo parvus, cotyledonibus ovatis planis, radicula cylindracea.—Frutices ramosi, glaberrimi, ramulis teretibus. Folia oblonga v. lanceolata, brevissime petiolata, acuminata, subcoriacea. Stipulæ interpetiolares, utrinque solitariæ, triangulares, acuminatæ, persistentes. Flores parvi, albi, in fasciculos axillares aggregati, sessiles, bracteolati.

Species 1 v. 2, Bengaliæ orientalis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 518.

H. macrocarpa, Thw. nuperrime ab auctore ipso ad *Diplosporam* relata, est verisimiliter genus novum, albumine ruminato.

181. **Scyphostachys,** *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 157.—Calycis tubus brevis, hemisphæricus; limbus ultra ovarium productus, inæqualiter 4-lobus, lobis obtusis, persistens. Corolla breviter tubulosa, fauce villosa; limbi lobi 4, breves, recurvi, stricte contorti. Stamina 4, filamentis brevissimis; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, oblongæ, basi 2-lobæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 brevibus linearibus pilosis; ovula in loculis ad 4, placentis parvis septo adnatis affixa. Bacca ovoidea v. anguste oblonga, apice areolata, 2-locularis, oligosperma. Semina majuscula, pendula, ovoidea, testa coriacea sulcata, albumine carnoso; embryo parvus, excentricus, cotyledonibus parvis, radicula tereti.—Frutices erecti, ramosi, ramulis teretibus glabris v. scaberulis. Folia opposita, lanceolata v. oblonga, acuminata, coriacea. Stipulæ intrapetiolares, basi connatæ, acuminatæ. Flores parvi v. minuti, in spicas paucifloras amentiformes axillares et supra-axillares bracteatas pedunculatas dispositi, bracteolis connatis vaginati.

Species 2, Zeylaniæ incolæ. Exemplaria imperfecta a nobis scrutata.

182. **Empogona,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1091.—Calycis tubus subglobosus; limbi lobi 5, parvi, subacuti, persistentes? Corollæ tubus breviusculus, cylindraceus, fauce densissime longeque barbata; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, reflexi, tubo æquilongi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso basi 2-lobo affixæ, reflexæ, exsertæ, anguste lineari-subulatæ, connectivo dorso incrassato in laminam oblongo-spathulatam producto. Discus annularis, depressus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 brevibus linearibus glabris divaricatis; ovula in loculis gemina, rarius solitaria, facie placentæ carnosæ septo peltatim affixæ immersa. Fructus? . . .—Fruticulus molliter albo-tomentosus, ramulis tenuibus teretibus. Folia pauca, opposita, ad apices ramulorum conferta, obovato-oblonga, acuta, submembranacea, decidua? Stipulæ majusculæ, late triangulares, longe rigide cuspidatæ, persistentes.

Flores parvi, axillares, breviter pedunculati, nutantes, pedicellis basi bracteatis et interdum minute bracteolatis calycibusque villosis.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis ad lacum Nyassa incola. Genus *Kraussiæ* nimis affine, differt antheris sessilibus, connectivo apice dilatato, styli ramis gracilibus, foliisque ut videtur deciduis.

183. **Feretia,** *Delile in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xx. 92, *t.* 1, *f.* 4.—Calycis tubus turbinatus; limbus 4–5-partitus, segmentis inæqualibus lanceolato-subulatis deciduis. Corolla infundibularis, tubo subcampanulato, fauce tomentosa; limbi lobi 4–5, ampli, orbiculati, stricte contorti. Stamina 4–5, ori corollæ inserta; antheræ dorso affixæ, exsertæ, sessiles, lineari-elongatæ, utrinque obtusæ, recurvæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, pubescens, ramis linearibus; ovula in loculis pauca, placentis septo medio affixis inserta, nec immersa. Bacca pisiformis, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, subhemisphærica, testa tenui albumini corneo adhærente; embryo parvus, cotyledonibus ovatis foliaceis, radicula tereti.—Frutex ramosus, ramis teretibus divaricatis, cortice laxo brunneo, ramulis pubescentibus. Folia inter minora, opposita, petiolata, elliptica, subacuta, glabra, decidua. Stipulæ parvæ, intrapetiolares, acutæ. Flores præcoces, sessiles, axillares v. in ramulis brevissimis axillaribus terminales, solitarii v. fasciculati, 2-bracteolati, albi. Baccæ sæpe in ramulis oppositæ.

Species 1, Abyssinica. *Walp. Rep.* vi. 43.

184. **Kraussia,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 21. (Carpothalis, *E. Mey. Pl. Drege, exs.*).—Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbi lobi v. dentes 5, oblongi v. rotundati, obtusi, persistentes. Corolla late infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, oblongi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis subulatis; antheræ dorso prope basin affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, apice unguiculatæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 linearibus v. stigmate incrassato 2-lobo, lobis brevibus obtusis; ovula in loculis gemina, placentis carnosis septo medio affixis immersa. Bacca pisiformis, carnosa, 1–3-sperma. Semina plano-convexa, facie ventrali sæpe concava, testa tenui cellulosa, albumine corneo; embryo curvus, majusculus, cotyledonibus latis foliaceis, radicula tereti.—Frutices glabri, ramulis strictis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptica v. lanceolata. Stipulæ breves, in cupulam intrapetiolarem connatæ, subulatæ, persistentes. Flores inter minores, in cymas axillares multifloras dispositi, albi, bracteati et bracteolati; bracteolæ minutæ, interdum basi in calyculum per paria connatæ.

Species 3, Africæ orientalis tropicæ et subtropicæ incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 22 (excl. *K. pavettoide* quæ *Weberæ* species). Genus *Diplosporæ* valde affine, differt precipue antherarum appendicibus.

185. **Tricalysia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 224. (Bunburya, *Meissn. in Flora*, 1844, 553. Natalanthe, *Sond. in Linnæa*, xxiii. 52. Rosea, *Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berl.* 1853, 501, *ex Peters, Mossamb. Bot.* 293, *t.* 45, 46).—Flores hermaphroditi, 2–3-calyculati. Calycis tubus turbinatus; limbus subspathaceus, sericeus, tubulosus, elongatus, 2-partitus, persistens. Corolla infundibularis, tubo tereti intus piloso, fauce glabra; limbi lobi 5–8, oblongi, obtusi, stricte contorti. Stamina 5–8, ori corollæ inserta, filamentis subulatis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 oblongis v. linearibus; ovula in loculis gemina v. plura, placentis carnosis septo affixis inserta, pendula, non immersa. Bacca pisiformis, coriacea, 2-locularis, oligosperma. Semina pendula, obtuse angulata, testa cellulosa, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti supera.—Frutices erecti v. scandentes, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga, subacuta. Stipulæ intrapetiolares, triangulari-ovatæ, connatæ. Flores inter minores, in cymas axillares sæpius 3-floras dispositi, albi; calyculi e bracteolis connatis truncatis

dentatis calycem arcte amplectentes constantes. Baccæ carnosæ, calycis limbo albo-sericeo 2-labiato coronata.

Species 5–6, Africæ tropicæ et austro-occidentalis incolæ. *Walp. Ann.* v. 132 (*Rosea*). *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 23 (*Bunburya*).

186. **Diplospora,** *DC. Prod.* iv. 477.—Flores sæpissime polygamo-dioici et calyculati. Calycis tubus brevis, obconicus v. hemisphæricus; limbus truncatus v. 4–5-lobus v. -dentatus, lobis persistentibus v. deciduis. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, patentes, breves v. subelongati, stricte contorti. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis crassiusculis brevibus v. elongatis; antheræ sub-basifixæ, exsertæ, oblongæ, rarissime lineari-subulatæ, obtusæ v. acutæ, sæpe recurvæ. Discus tumidus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus brevis v. elongatus, glaber v. hirsutus, ramis oblongis v. linearibus; ovula in loculis 2–5, placentis septo affixis inserta, collateralia v. 2-seriata. Bacca subsericea, ovoidea v. globosa, 2-locularis, oligosperma. Semina imbricata, orbicularia, varie compressa et angulata, testa cellulosa coriacea v. membranacea, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus orbiculatis, radicula tereti elongata.—Arbores v. frutices, ramulis teretiusculis glabris v. parce puberulis. Folia opposita, petiolata, coriacea, oblonga v. lanceolata. Flores parvi, inconspicui, axillares et ad nodos ramulorum fasciculati, rarius in cymas breves dispositi, virides, breviter pedicellati v. sessiles, albi v. virescentes, bracteis connatis sæpe involucellati.

Species 6 v. 8, Asiæ tropicæ incolæ. *Benth. Fl. Hongk.* 157. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 223. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 158 *et Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 40 (*Discospermum*). *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1026 (*Canthium*). Discospermum, *Dalz. in Hook. Kew Journ.* ii. 257, includit species ovulis in loculis 3–6. Flores exinvolucrati v. minute involucrati.

Bacca in *D. apiocarpa* et *D. sphærocarpa*, Dalz. et in *D. Dalzellii*, Thw. crassa, suberosa; semina magna, testa tenui fibrosa, et ovula collateralia. In *D. erythrosperma*, Thw. bacca parva, parietibus tenuioribus, semina majuscula, testa crassiuscula fibrosa, et ovula irregulariter inserta. In *D. viridiflora*, DC. bacca parva, parietibus tenuibus, seminum testa membranacea, cellulosa. *D. australis*, Benth. cujus fructus ignotus, est verisimiliter *Weberæ* species, ob inflorescentiam terminalem.

187. **Diplocrater,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calycis tubus obconicus v. hemisphæricus, calyculatus, limbus tubulosus v. cupularis, truncatus v. 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo breviusculo, fauce villosa; limbi lobi 5–8, patentes, oblongi v. lanceolati, stricte contorti. Stamina 5–8, ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. longiusculis subulatis; antheræ dorso affixæ, versatiles, exsertæ, lineares, obtusæ v. sæpius acuminatæ v. apiculatæ. Discus cupularis. Ovarium 2- rarius 3-loculare, stylus sæpissime pilosus, ramis 2 linearibus obtusis; ovula in loculis 2–4 v. plura, placentis parvis medio septo affixis immersa. Bacca pisiformis, 2-locularis, oligo- v. polysperma. Semina majuscula, oblonga, angulata, pendula, testa coriacea cellulosa, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus brevibus oblongis foliaceis, radicula tereti.—Frutices glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, oblonga ovata v. obovata, coriacea. Stipulæ intrapetiolares, triangulares, basi connatæ, deciduæ. Flores parvi, in cymas v. fasciculos breviter pedunculatos axillares dispositi, glabri v. subsericei. Bacca pisiformis.

Species ad 8, Africæ tropicæ occidentalis et Madagascariæ incolæ. *Randia reticulata* et *R. coriacea* Benth. in Hook. Nig. Fl. 386. Semina matura in una specie tantum visa.

188? **Chapelieria,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 252.—Calycis tubus . . ; lobi 5, erecti, acuti, post anthesin ampliati, persistentes. Corolla tubulosa, tubo gracili, fauce villosa; limbi lobi 5, lanceolati, acuti, patentes, stricte contorti. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, inclusæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate oblongo 2-partito, lobis approximato-coalitis; ovula . . . Bacca coriaceo-carnosa, limbo calycino erecto ampliato coronata, 2-locularis, polysperma,

Semina subpolyedra, aureo- et adpresso-sericea, albumine corneo; embryo linearis, teres . . .—Frutex. Folia opposita, coriacea, elliptico-acuta, glaberrima. Stipulæ interpetiolares, integræ, caducæ. Flores axillares, congesti, breviter pedicellati.

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* iv. 389. Genus nobis ignotum, habitu fere *Apocyneo.* An testa fibroso-lineata pro sericea incaute sumpta?

189? **Zuccarinia,** *Blume Bijdr.* 1006, *non Spreng.*—Flores in receptaculum hemisphæricum involucratum sessiles, aggregati, hermaphroditi? Calycis tubus ovoideus; limbus productus, 5-dentatus, persistens. Corollæ tubus brevis; limbus erectus, 5-lobus, æstivatio . . . Antheræ 5, lineares, corollæ tubo insertæ, inclusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus simplex, stigmate 2-fido vix exserto; ovula . . . Bacca stipitata, subgloboso-ovoidea v. subovata, endocarpio subchartaceo. Semina 2-serialia, plurima, horizontalia, compressa (subcuneata), centrifuga, quadrantem orbis formantia, testa fibroso-striata glutinosa, albumine subcorneo maximo; embryo centralis, cotyledonibus subcordato-ovatis acutis.—Arbor alta, pulchra, glabra, ramulis compressis robustis. Folia opposita, breviter petiolata, 1–2-pedalia, coriacea, ovata v. elliptico-oblonga. Stipulæ magnæ, interpetiolares, lanceolatæ, coriaceæ, carinatæ, persistentes. Receptacula solitaria, subglobosa, pedunculata, opposita, axillaria, pro planta parva, fructifera baccas carnosas paucas 2 poll. diam. gerentia.

Species 1, Javanica. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 197. Descriptio pro maxima parte ex Miquelio. Exemplaria manca tantum a nobis visa.

TRIBUS XI. CRUCKSHANKSIEÆ.

190. **Cruckshanksia,** *Hook. et Arn. in Hook. Bot. Misc.* iii. 361. (Rotheria, *Meyen, Reise*, i. 402; *Walp. in Pl. Meyen.* 355.)—Calycis tubus subglobosus; limbus 4–5-dentatus, dentibus valde inæqualibus, 1 v. 2 in alam foliaceam v. membranaceam maximam reticulatam expansis. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra v. pubescente; limbi lobi 4–5, oblongi, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ obtusæ, dorso supra basin affixæ, ½-exsertæ, ovato-oblongæ. Discus obscurus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 breviusculis linearibus patentibus; ovula in loculis gemina, collateralia, septo medio affixa, divaricata, amphitropa. Capsula parva, membranacea, didyma, 2-locularis, 4-valvis, valvis cymbiformibus a septo membranacco secedentibus (v. 2-coccus, coccis 2-valvibus). Semina ovoidea, cochleata, testa granulata, hilo ventrali late exsculpto, albumine carnoso; embryo curvus, cotyledonibus oblongis foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ humiles, ramosæ, foliosæ, erectæ v. prostratæ, glabræ cano-pubescentes v. sericeæ, radice multicipiti. Folia opposita, subcoriacea, obovato-lanceolata v. spathulata. Stipulæ interpetiolares, late ovatæ, utrinque cum petiolis connatæ, persistentes. Flores flavi, in cymas umbelliformes terminales dispositi, bracteis simplicibus v. lobatis involucrati. Ovarium ex Meyenio interdum 4-loculare.

Species 4, Chilenses. *Walp. Rep.* ii. 469; *Ann.* i. 984. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 33.

191. **Oreopolus,** *Schlecht. Pl. Lechl. exs. n.* 2895.—Calycis tubus obconicus; limbus 4–5-lobus, lobis ovato-oblongis membranaceis inæqualibus obtusis persistentibus. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato, fauce glabra; limbi lobi 5, breves, lineari-lanceolati, obtusiusculi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, ½-exsertæ, lineari-oblongæ. Discus obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 breviusculis linearibus patentibus intus papillosis; ovula in loculis gemina, collateraliter septo medio affixa, divaricata, amphitropa. Capsula parvula, subglobosa, membranacea, a vertice septicide 2-valvis, valvis a septo membranaceo solutis bipartitis, v. irregulariter rupta, 4-sperma. Semina majuscula, ovoidea, dorso convexa, facie concava, umbilico ventrali, testa membranacea

granulata, albumine dense carnoso; embryo axilis, lente curvus, cotyledonibus ovalibus foliaceis, radicula tereti infera.—Suffrutex dense cæspitosus, foliosus, glaber, caulibus teretibus radicantibus, ramulis apice foliosis. Folia opposita, conferta, petiolata, coriacea, elliptico-ovata v. subspathulata. Stipulæ breviter ovatæ, in vaginam membranaceam cum petiolis connatæ. Flores subterni, calycibus inter folia summa absconditis; corolla majuscula, lutea, pubescens.

Species 1, *Cruckshanksia glacialis*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 31, t. 236, regionum frigidarum Andium Chilensium incola.

Tribus XII. Retiniphylleæ.

192. **Retiniphyllum,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 86, *t.* 25. (Commianthus, *Benth. in Hook. Journ. Bot.* iii. 223.)—Calycis tubus subglobosus; limbus tubulosus, truncatus, ore integro v. 5-dentato, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, fauce villosa; limbi lobi 5, angusti, reflexi, stricte contorti. Stamina 5, ori v. fauci corollæ inserta, filamentis validis hirsutis acuminatis; antheræ versatiles, ovoideæ, connectivo apice longe acuminato basi in laminam linearem producto. Discus annularis. Ovarium 5-loculare; stylus gracilis, longe exsertus, glaber v. pilosus, ramis 5 brevibus; ovula in loculis 2, placentæ spongiosæ geminatim affixa, semi-anatropa. Bacca parva, 5-pyrena, pyrenis cartilagineis 1-spermis. Semina subcylindracea, curva, hilo lineari, testa membranacea, albumine carnoso; embryo elongatus, teres, cotyledonibus brevibus.—Frutices glabri pubescentes v. pilosi, ramulis teretibus, novellis ad nodos apicesque sæpissime vernicifluis. Folia opposita, petiolata, coriacea, obovata v. oblonga, sæpe abrupte acuminata, nervis numerosis divergentibus. Stipulæ breves, in vaginam intrapetiolarem connatæ. Flores in spicas strictas terminales simplices interrupte multifloras dispositi, albi carnei v. rosei, bracteis in cupulam connatis. Baccæ pisi mole, edules.

Species ad 6, Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *DC. Prod.* iv. 466 *Walp. Rep.* vi. 488; vi. 50 (*Commianthus*); *Ann.* v. 114 (*Commianthus*).

Ammianthus, *Spruce, Pl. Exs., n.* 2248, subgenus v. novum genus efficit, oribus involucello multilobato suffultis, et pyrenis cartilagineis demum 2-valvibus, dorso lato 3-alatis. Folia stipulæque magnæ longe vaginantes membranaceæ.

193. **Kotchubæa,** *Fisch. in DC. Prod.* iv. 373 (Kutchubæa).—Flores dioici. ♂. Calycis tubus brevissimus; limbus elongatus, poculiformis, ore truncato integerrimo. Corolla infundibularis, tubo valde elongato, fauce tereti dilatata tomentosa; limbi lobi 8, lati, acuminati, reflexi, stricte contorti. Stamina 8, fauce corollæ inclusa, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, lineari-oblongæ, cuspidatæ, basi 2-fidæ. Discus parvus, annularis. Ovarium obsoletum; stylus gracilis, ramis 2 oblongis extus hirtis. Fl. ♀ ignotus. Drupa pisiformis, globosa, exsiccatione costata, limbo calycis tubuloso coronata, 6–7-pyrena, pyrenis 3-gonis crustaceis dorso alte 3-carinatis, carinis lateralibus elongatis acutis, intermedio (loculo conformi) breviore obtuso, 1-spermis. Semina . . . —Arbor procera, elegans, glaberrima, ramulis teretibus. Folia opposita, oblonga, obtusa v. acuta, membranacea, in petiolum subgracilem angustata. Stipulæ intrapetiolares, in cupulam truncatam brevem tumidam coriaceam connatæ. Flores speciosi, in corymbos paucifloros graciles suberectos parce ramosos dispositi, ramulis apice 3-floris, pedicellis gracilibus ebracteolatis.

Species 1, Guianæ incola, *Patima? laxiflora*, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii. 220. Genus imperfecte cognitum; masc. ex exemplare floris et icone pulchra a Regelio benevole præbitis; fructus ex speciminibus Schomburgkianis (quibus folia obtusiora quam in icone depicta). Nomen *Kotchubæa* (nec *Kutchubæa*), in honorem Principis Kotchubei (*Regel*).

194. **Scyphiphora,** *Gærtn. Fruct.* iii. 91, *t.* 196. (Epithinia, *Jack, in Mal. Misc.* i. *n.* v. 12).—Calycis tubus elongato-obconicus ; limbus cupularis, truncatus, minute 4- v. 5-dentatus, persistens. Corollæ tubus cylindraceus, fauce paulo dilatata pilosa ; limbi lobi 4–5, oblongi, patentes v. recurvi, stricte contorti. Stamina 4–5, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis ; antheræ dorso infra medium insertæ, lineari-sagittatæ. Discus annularis, lobatus. Ovarium 2-loculare, loculis angustis ; stylus filiformis, ramis linearibus obtusis ; ovula in loculis 2, septo medio inserta, superiore erecto, inferiore pendulo, funiculis appositis loculi septum efficientibus. Drupa oblongo-cylindracea, 10-sulcata, 2-pyrena, pyrenis cohærentibus crasse crustaceis alte 5-costatis, loculis septo spurio transverso in locella 2 superposita divisis. Semina oblongo-cylindracea, lente curva, testa membranacea, albumine parco ; cotyledones oblongæ, radicula longiores.—Frutex glaberrimus, ramulis crassiusculis nodosis teretibus, junioribus gummiferis. Folia breviter petiolata, coriacea, obovata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, latæ, breves. Flores parvi, in cymas axillares breviter pedunculatas densifloras dispositi.

Species 1, Zeylaniæ, Australiæ, et Archipelagi Indici incola. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 159, *t.* 14. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 307. *Benth. Fl. Austral.* iii. 417. *Griff. Ic. Pl. As.* iv. *t.* 478 (*Epithinia*). Genus multis notis *Guettardeis* accedens.

---

195. **Jackia,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey*, ii. 321. (Zuccarinia, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 50 *non Blum.*)—Calycis tubus obconicus ; limbi unilateralis lobi 3, subæquales, patentes, dentibus interjectis 2 v. 3 minutis subulatis, demum excrescentes, subfoliacei, venosi et coriacei, persistentes. Corolla infundibularis, tubo filiformi, fauce pubescente ; limbi subplicati lobi 5, lanceolati, cuspidati, valvati. Stamina 5 ; antheræ sessiles, dorso supra basin insertæ, fauce semi-inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare ; stylus capillaris, longe exsertus, medio incrassatus et pilosus, ramis 2 parvis lineari-lanceolatis ; ovula in loculis gemina, ad apicem placentæ stipitiformis fere basilaris inserta. Fructus siccus, indehiscens, 2-locularis, loculis abortu 1-spermis. Semina. . . .—Arbor excelsa, umbrosa, ramosa, ramulis robustis obtuse 4-gonis vestigiis foliorum stipularumque onustis. Folia opposita, magna, breviter petiolata, obovato-lanceolata, costa prominula, nervis obliquis validis parallelis. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, coriaceæ, vaginantes, intus pilosæ, marginibus setosis. Flores in cymis longe pedunculatis pendulis opposite ramosis spicati, secundi ; bracteæ subfoliaceæ, distichæ, sæpe basi connatæ.

Species 1, Peninsulæ Malayanæ et ins. Borneo incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 237 ; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 135. Fructus a nobis non visus.

Tribus XIII. Guettardeæ.

196. **Guettarda,** *Linn. Gen. n.* 1064.—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici. Calycis tubus ovoideus v. globosus ; limbus tubulosus cupularis v. subcampanulatus, truncatus, irregulariter 2–4- v. regulariter 4–9-dentatus, deciduus, rarissime persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo elongato-cylindraceo, recto v. curvo, fauce nuda ; limbi lobi 4–9, oblongi, obtusi, imbricati, 2 exteriores. Stamina 4–9, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0 ; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares. Ovarium 4–9-loculare, loculis sæpius sparsis elongatis tubulosis ; stylus filiformis, stigmate subcapitato v. minute 2-lobo ; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa, funiculo incrassato. Drupa ovoidea v. sæpissime globosa, carne parca, putamine ligneo v. osseo tereti obtuse angulato v. sulcato 4–9-loculare ad verticem loculorum perforato, loculis angustis sæpius excurvis. Semina pendula, recta v. excurva, testa membranacea, funiculo foramen putaminis claudente, albumine parco v. 0 ; embryo elongatus, cylindraceus v. compressus, cotyledonibus parvis planis, radicula elongata foramini putaminis respondente supera.—Frutices v. arbusculæ. Folia opposita, rarius 3-natim verticillati, subsessilia v. petiolata, parva v. ampla, membranacea v. coriacea. Stipulæ variæ, intrapetiolares, deciduæ.

Flores secus ramos axillares cymæ furcatæ pedunculatæ secundi, rarissime solitarii v. 2–3-ni, parvi v. majusculi, bracteolati v. ebracteolati; cymis sæpissime oppositis. Fructus parvus v. mediocris, globosus v. obtuse angulatus, putamine interdum profunde exsculpto.

Species ad 45, perplurimæ Americæ tropicæ incolæ, una per littora tropica totius fere orbis obvia. *DC. Prod.* iv. 455 (excl. sect. 4). *Walp. Rep.* ii. 486; vi. 49; *Ann.* ii. 764. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 331; *Cat. Pl. Cub.* 130. *Seem. Fl. Vit.* 131 (species dubia).

Sectiones sequentes a Candollio rite propositæ sunt:

1. *Cadamba, DC.* Calycis limbus brevis, tubulosus, sæpius deciduus. Corolla sericea, lobis planis. Drupa majuscula, putamine osseo profunde exsculpto 4–9-lobato, lobis exsculptis, loculis lobis respondentibus excurvis perforatis. *Gærtn. Fruct.* i. 179, *t.* 36. *Lam. Illustr. t.* 154, *f.* 2. *Benth. Fl. Austral.* iii. 419. *Wight, Ic. t.* 40. *Bot. Reg. t.* 1393. *Rheede, Hort. Malab.* iv. *t.* 47, 48. CADAMBA, *Sonner. Voy.* ii. 228, *t.* 128.

2. *Matthiola* (*Guettardaria*, DC. l. c.). Calycis limbus tubulosus, sæpius persistens. Corolla sericea, lobis planis. Drupa putamine sphærico v. oblongo tereti v. sulcato nec profunde exsculpto, loculis rectis v. subrectis. MATTHIOLA, *Linn. Gen. n.* 1231. *Plum. ed. Burm. t.* 173, *f.* 2. HALESIA, *P. Br. Hist. Jam.* 205. DICROBOTRYUM, *Willd. ex Schult. Syst.* v. 221. LAUGIERIA, *Jacq. Stirp. Amer.* 64, *t.* 177, *f.* 21.

3. *Ulolobus, DC. l. c.* 457. Calycis limbus brevis, regulariter 5-dentatus, persistens. Corolla sericea, lobis crispatis. Drupa oblonga, putamine 5-sulcato, loculis 5 rectis. *Vahl. Ecl. t.* 6. *Ruiz et Pav. Fl. Per.* ii. 22, *t.* 145 (*Laugeria*).

DONKELAARIA, *Lemaire, Ill. Hort.* ii. *misc.* 72, est *Guettardæ* species.

197. **Antirrhœa,** *Comm. in Juss. Gen.* 204, *et in Mem. Mus.* vi. 377 (Antirhea).—Flores hermaphroditi v. polygami. Calycis tubus ovoideus v. obovoideus; limbus parvus, truncatus, 4–5-dentatus v. 4–5-fidus, dentibus lobisve sæpe inæqualibus, persistens. Corolla infundibularis, tubo sæpissime elongato cylindraceo, fauce nuda v. pilosa; limbi lobi 4–5, oblongi, obtusi, imbricati, 2 exteriores. Stamina 4–5, corollæ fauci inserta, subinclusa, filamentis brevibus rarius elongatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ. Ovarium 2–8-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato v. 2–3-fido incluso; ovula in loculis solitaria, cylindracea, pendula, funiculo incrassato. Drupa parva, oblonga, glabra, calycis limbo coronata, carne tenui, putamine lignoso v. osseo 2–10-loculari. Semina cylindracea, elongata, pendula; testa tenui v. crassiuscula, albumine 0; embryo teres, cotyledonibus compressis minutis, radicula subclavata supera.—Arbores et frutices, sæpius glaberrimi, interdum viscosi, ramulis teretibus v. obtuse angulatis. Folia opposita, parva v. inter minora, sæpius coriacea, interdum nitida. Stipulæ ovato-lanceolatæ v. oblongæ, deciduæ. Flores parvi, secus ramos cymæ axillaris bifidæ scorpioideæ longe pedunculatæ seriatim dispositi, sessiles v. brevissime pedicellati, rarissime pauci ad apicem pedunculi, glabri v. sericei, bracteolati v. ebracteolati.

Species ad 20, ins. Indiæ occidentalis, Mauritii, Chinæ et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 459. *Benth. Fl. Austral.* iii. 418. Genus a *Guettarda* vix distinguendum habitu, floribus raro sericeis, drupis oblongis glabris, calycisque limbo persistente; ad species 2 Mauritianas conditum fuit, in quibus flores sæpius polygami, drupa 2- rarius 3-locularis, stylus 2–3-fidus, antheræque sessiles. Speciei Australiensis, *A. tenuifoliæ*, F. Muell., fructus ignotus est. *A. strigosa*, Korthals, species Sumatrensis, nobis ignota est. Genera sequentia ab auctoribus proposita ad sectiones reducenda:

STENOSTOMUM, *Gærtn. Fruct.* iii. 69, *t.* 192 (STURMIA in icone; STENOSTEMUM, *Juss. in Mem. Mus.* vi. 377), includit species Americanas et præcipue Cubenses. Huc pertinent *A. bifurcata*, floribus villosis ut in *Guettarda*; *A. aristata*, filamentis elongatis; *A. lucida*, corollæ tubo brevi; *A. rotundata*, calycis lobis revolutis floribusque bracteolatis; et *A. viscosa*, calycis limbo ad basin inæqualiter 5-fido. *S. densiflora*, Wright, et *S. ramosa*, Griseb., species stipulis in vaginam truncatam ciliatam connatis, e genere expellendæ. *DC. Prod.* iv. 460. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 333; *Cat. Pl. Cub.* 132. *Vahl. Symb.* iii. 40, *t.* 57 (*Laugeria*).

GUETTARDELLA, *Champ. in Hook. Kew Journ.* iv. 197, includit species 3 (unam Chinensem, alteram Philippinensem, tertiam Australasicam) *Benth. Fl. Austral.* iii. 419; *Fl. Hongk.* 158, a congeneribus Americanis nullo charactere distinguendas.

Pittoniotis, *Griseb. in Bonplandia*, 1858, 8, nullo charactere ab *Antirrhæa* differt, antheris perperam exsertis descriptis.

198. **Laugeria**, *Vahl. Ecl.* 26, *t.* 10, *non Jacq.*—Calycis tubus minutus, oblongus; limbus cupularis, truncatus, repandus. Corolla glabra, anguste infundibularis, tubo cylindraceo elongato, fauce nuda; limbi lobi 4–5, patentes, oblongi, imbricati, 1–2 exteriores. Stamina 4–5, medio tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineares. Discus tumidus, annularis. Ovarium 4–5-loculare; stylus crassiusculus, sulcatus, stigmate capitato 4–5-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa oblonga, glabra, putamine 4–5-loculari. Semina . . .—Arbusculæ fruticesve glaberrimi, ramulis valde resinosis. Folia opposita, breviter petiolata, lanceolata, coriacea. Stipulæ in vaginam truncatam ciliatam tarde deciduam connatæ. Flores secus ramos cymæ furcatæ in axillis longe pedunculatæ spicati, secundi, ebracteati. Drupa (a nobis non visa) parva.

Species 2, ins. Indiæ occidentalis incolæ, *L. resinosa*, Vahl. l. c. (*Stenostomum*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 334), et *Stenostomum densiflorum*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 132. Genus ab *Antirrhæa* differt stipulis filamentisque elongatis.

199. **Rhytidotus**, *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1071 (Rytidotus).—Calycis tubus obovoideus; limbi hypocraterimorphi persistentis lobi 4, late oblongi, obtusi, recurvi. Corolla hypocraterimorpha, fauce glaberrima; limbi lobi 4, obovati, unguiculati, recurvi, marginibus late crispatis, imbricati, per paria induplicatim valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, lineares, apicibus exsertis, basi 2-fidæ. Discus inconspicuus, hispidus. Ovarium 2–5-loculare, stylus elongatus, exsertus, pilosus, ramis 2–5 linearibus; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa pisiformis, 2–5-pyrena, pyrenis crassis osseis 3-gonis dorso rotundatis, loculo angusto. Semina cylindracea, funiculo incrassato apicem putaminis implente, testa membranacea, albumine parco; embryo cylindraceus, cotyledonibus minutis tenuibus, radicula supera.—Arbor ramosa, ramulis teretibus ultimis et inflorescentia puberulis. Folia opposita, gracile petiolata, recurva, ovata, nervosa et creberrime reticulatim venulosa. Stipulæ interpetiolares, squamosæ, caducæ. Flores inter minores, axillares, solitarii, pedicellati, pedicello infra florem articulato, minute bracteolati.

Species 1, ins. Sandvicensium incola, *Chomelia? sandvicensis*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 39. Drupa ex A. Grayo 2-pyrena, in exemplaribus nostris semper 4–5-pyrena.

200. **Bobea**, *Gaud. in Freyc. Voy. Bot.* 473, *t.* 93. (Bobæa, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 215.)—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus brevis, obovoideus v. hemisphæricus; limbus cupularis, truncatus, obsolete 2-lobus, persistens. Corolla coriacea, hypocraterimorpha, glabra v. pilosula, fauce intus nuda; limbi lobi 4, ovati, late imbricati, 2 exteriores majores. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, lineares, basi 2-lobæ, apicibus exsertis. Discus in fl. ♀ conicus, in ♂ annularis, glaber. Ovarium 3–10-loculare; stylus crassiusculus, ramis in fl. ♀ 3–10 filiformibus inæqualibus intus papillosis, in fl. ♂ 2 parvis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa pisiformis, 3–10-pyrena, 3–10-sulcata, pyrenis 1-seriatis crassis osseis 3-gonis, loculo angusto. Semen cylindraceum, fere rectum, pendulum, funiculo incrassato putaminis apicem implente, testa membranacea, albumine parco; embryo semini conformis, cotyledonibus parvis brevibus subcomplanatis, radicula oblongo-cylindracea supera.—Arbores glabræ hirto-pubescentes, ramulis teretibus apices versus foliosis. Folia opposita, petiolata, obovato-lanceolata, tenuissime reticulatim venulosa. Stipulæ interpetiolares, squamosæ, caducæ. Flores parvi, in pedunculis axillaribus gracilibus terni, laterales pedicellati, intermedio sessili, pedicellis involucello calyculiformi parvo v. majusculo cinctis, apice bracteolatis et cum calyce articulatis.

Species 3 v. 4, Insularum Sandvicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 37. *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, iv. 190 (Burneyæ, sp. n. 2.).

201. **Obbea,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1070.—Calycis tubus turbinatus; limbus cupularis, truncatus, obscure 4-dentatus. Corolla coriacea, sericea, tubo elongato, fauce paulo dilatata glaberrima; limbi lobi 4–5, breves, patentes, imbricati, 2 exteriores. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, lineares, basi breviter 2-lobæ. Discus inconspicuus, pubescens, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus inclusis pilosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa . . .—Arbor? ramosa, ramulis teretibus ultimis sericeo-tomentosis. Folia opposita, gracile petiolata, ovato- v. lanceolato-oblonga, nervis subtus pilosis, nervosa et creberrime reticulatim venulosa. Stipulæ interpetiolares, squamosæ, caducæ. Flores inter minores, in cymas paucifloras ramosas axillares pedunculatas dispositi, pedicellis infra calycem articulatis et minute bracteolatis.

Species 1, ins. Hawaii Sandvicensium incola. Habitus *Timonii* sed flores hermaphroditi et ovarium 2-loculare.

202. **Machaonia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 101, *t.* 29.—Calycis tubus turbinatus v. oblongo-obovoideus, compressus; limbi lobi 5, rarius 4, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla breviter infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 5, rarius 4, rotundati, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, rarius 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus filiformis, ramis 2 subspathulatis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, funiculo non incrassato. Fructus obovoideo-turbinatus, a latere compressus, 2-coccus, coccis indehiscentibus extus suberosis intus duris obtuse 3-gonis demum ab axi persistente pendulis 1-spermis. Semina cylindracea, elongata, funiculo brevi gracili, testa membranacea, albuminis strato tenuissimo carnoso; embryo paulo compressus, cotyledonibus linearibus obtusis, radicula elongata tereti supera.—Frutices v. arbores, erecti v. sarmentosi, interdum spinosi, glabri v. tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovato-elliptica v. oblonga. Stipulæ intrapetiolares, triangulares, acutæ v. acuminatæ. Flores parvi, in corymbos paniculatos terminales dispositi, albi, sæpe bracteolati. Fructus parvus.

Species ad 7, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 574. *Walp. Rep.* vi. 35. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 348; *Cat. Pl. Cub.* 139.

203. **Timonius,** *Rumph, Amb.* iii. 216, *t.* 140. (Erithalis, *Forst. Prod. n.* 17 *non Linn.* Porocarpus, *Gærtn. Fruct.* ii. 473, *t.* 178. Helospora, *Jack, in Trans. Linn. Soc.* xiv. 127, *t.* 4, *f.* 3. Polyphragmon, *Desf. in Mem. Mus. Par.* vi. 5, *t.* 2. Burneya, *sp. n.* 1, *Cham. et Schlecht. in Linnæa,* iv. 189. Pyrostria, *Roxb. Fl. Ind.* i. 388, *non Comm.*; Eupyrena, *Wight et Arn. Prod.* 422.)—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus brevis, obovoideus v. subglobosus; limbus cupularis, truncatus 4–5-dentatus v. lobatus, persistens. Corolla coriacea, infundibularis, pubescens v. velutina, tubo intus fauceque glabris; limbi lobi 4, rarius 5 v. 10, crasse coriacei, valvati. Stamina tot quot lobi corollæ, fauci inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, elongato-lineares, apicibus exsertis, basi breviter 2-lobæ, in fl. ♀ effœtæ. Discus inconspicuus, hispidus. Ovarium multi- rarissime 5-6-loculare; stylus brevis, crassus, pilosus, ramis 4–12 linearibus sæpe inæqualibus intus papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo crasso. Drupa ovoidea v. globosa, 4–6-sulcata, carne parco, polypyrena; pyrenæ 1-spermæ, anguste elongatæ, sæpe per paria radiatim dispositæ, verticales v. ab axi drupi patentes, interdum multiseriatim superpositæ. Semen cylindraceum, rectum v. curvum, pendulum, funiculo incrassato putaminis apicem implente, testa membranacea, albumine parco v. 0; embryo semini conformis, cotyledonibus parvis subcomplanatis, radicula elongata tereti supera.—Arbores v. frutices, glabri v. sericei, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata v. subsessilia, coriacea, sæpissime venulis creberrime reticulata. Stipulæ interpetiolares, caducæ. Flores parvi, axillares, cymosi, sæpe odori, albi, cymis ♀ sæpius ramosis floribus unilateralibus, ♂ sæpius 3-floris flore intermedio sessili,

pedicellis cum calyce articulatis apice 2-bracteolatis. Corollæ lobi 2 interdum paulo exteriores, margines interiorum tegentes.

Species ad 20, Zeylaniæ, Archipelagi Indici, Australiæ tropicæ et ins. maris Pacifici incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 35. *Benth. Fl. Austral.* iii. 417. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196 (*Erithalis*). *Seem. Fl. Vit.* 130. *DC. Prod.* iv. 391 (*Helospora*), 445 (*Polyphragmon*), et 461. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 260, 355, *et Suppl.* 545 (*Bobea*).

Nelitris, *Gærtn. Fruct.* i. 134, *t.* 27, est certe *Timonius*, nec Myrtacea. Genus *Nelitris* auctorum recentiorum et nobis supra i. 716 nomen *Decaspermum* Forst. sumet.

204. **Dichilanthe,** *Thw. in Hook. Kew Journ.* viii. 269 *et* 376, *t.* 8, *A.*; *Enum. Pl. Zeyl.* 136.—Flores in capitulum globosum aggregati. Calycis tubus elongato-oblongus, curvus; limbus obliquus, breviter infundibularis, ad medium 5-lobus, lobis rigidis lanceolatis acuminatis segmentis pectinatis v. denticulis minimis interjectis, persistens. Corolla infundibularis, sericea, tubo curvo, fauce villosa; limbus breviter 2-labiatus, labio superiore 2- inferiore 3-dentato, lobis valvatis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, basi productæ, truncatæ, apice subacutæ, inclusæ. Discus contractus, elevatus, truncatus, crenulatus, apice excavato. Ovarium 2-loculare, loculis angustis; stylus robustus, longe exsertus, stigmate clavato subquadrato 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, elongato-cylindracea, funiculo incrassato. Fructus crasse coriacei, obovoidei, dorso gibbi, 2-loculares, calycis limbo rigido coronati, exterioribus cujusve capituli curvis magis gibbis, pericarpio dorso valde incrassato intus cancellato. Semina elongata, cylindracea, funiculo subgloboso angustiora, albumine carnoso; embryo . . .—Arbores rigidæ, ramulis oppositis divaricatis teretibus, nodis partibusque novellis resinosis. Folia opposita, petiolata, rigide coriacea, elliptico-lanceolata, acuminata, supra inter nervos arcuatos tenues subtiliter reticulata, subtus fere enervia. Stipulæ in annulum brevem intrapetiolarem connatæ. Capitula terminalia, in fructu globosa, sessilia v. breviter pedunculata, pedunculo sensim in receptaculum orbiculare e bracteis connatis constans dilatato. Flores sessiles, parvi, in capitulo ad 6–10, plerique margine receptaculi verticillati cum paucis centralibus. Capitulum fructiferum ob fructus dorso gibbos lobatum, durum, resinosum, vertice calycibus rigidis squamosum.

Species 2, altera Zeylanica, altera Borneensis.

205. **Chomelia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 18, *t.* 13. (Anisomeris, *Presl, Symb. Bot.* ii. 5, *t.* 54.)—Calycis tubus oblongus v. turbinatus; limbi lobi 4, sæpissime elongati, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo gracili elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4, breves v. elongati, valvati v. marginibus leviter imbricatis. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ dorso affixæ, sessiles, inclusæ exsertæ v. ½-exsertæ, lineari-oblongæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, funiculo incrassato. Drupa parva, oblonga v. ovoidea, interdum elongata, putamine osseo 2-loculari. Semina pendula, cylindracea, elongata, testa membranacea albumini carnoso adhærente; embryo elongatus, teres, cotyledonibus minimis, radicula elongata tereti supera.—Frutices, sæpe spinescentes, ramosi, interdum volubiles, ramulis teretibus. Folia opposita, sæpissime in ramulis brevibus fasciculata, sessilia v. petiolata. Stipulæ interpetiolares, latæ, acuminatæ, deciduæ. Flores parvi, in cymas axillares 2-fidas sæpissime longe et gracillime pedunculatas dispositi, rarius solitarii v. 2-ni, albi v. flavi, bracteolati.

Species ad 20, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 484. *Walp. Rep.* ii. 942; vi. 45 *et* 78, (*Anisomeris*); *Ann.* ii. 755; v. 112. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 334. *Miq. Stirp. Surin.* 174, *t.* 50. *Wawra, Bot. Maximil. Reise*, 105, *t.* 74. Putamen ex A. Gray, Proc. Amer. Acad. iv. 39 in *C. ribesioide* passim 4-loculare.

206. **Malanea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 106, *t.* 41. (Cunninghamia, *Schreb. Gen.* 789.)—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus brevissimus, 4-dentatus, persistens. Corolla

infundibularis v. rotata, tubo brevi, fauce lobisque intus villosis, limbi lobi 4, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis crassiusculis; antheræ dorso affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, recurvæ, connectivo crasso. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, obtusa, funiculo crasso. Drupa parva, anguste oblonga, carne tenui, putamine lignoso sulcato 1–2-loculari. Semina pendula, cylindracea, basi truncata, testa membranacea strato tenui albuminis carnosi adhærente; embryo elongatus, teres, cotyledonibus breviusculis, radicula supera basi truncata.—Frutices scandentes sarmentosi v. volubiles, glabrati v. tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, ovata v. oblonga. Stipulæ intrapetiolares, amplæ, acutæ v. obtusæ, coriaceæ, deciduæ. Flores parvi, in ramis patentibus paniculæ axillaris v. pseudo-terminalis glomerati, sessiles, bracteati, pallidi.

Species ad 12. Brasiliæ borealis, Guianæ, Venezuelæ et ins. Trinidad et St. Vincent incolæ. *DC. Prod.* iv. 459. *Juss. in Mem. Mus. Par.* vi. 376. *Lam. Illustr. t.* 66, *f.* 2. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 337. *Seem. Bot. Her.* 136.

Tribus XIV. Knoxieæ.

207. **Knoxia,** *Linn. Gen. n.* 123. (Cuncea, *Ham. ex Don. Prod. Fl. Nep.* 135.)—Calycis tubus ovoideus v. didymus; limbi dentes 4, inæquales, persistentes. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo elongato, fauce villosa v. barbata; limbi lobi rotundati v. oblongo-lanceolati, valvati, apicibus inflexis. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus, antheræ dorso affixæ, inclusæ v. exsertæ, lineares. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, a dorso compressa, anatropa, funiculo dilatato. Fructus globosus v. oblongus, 2-coccus, coccis a dorso compressis indehiscentibus ab axe filiformi secedentibus 1-spermis. Semina pendula, oblonga v. orbicularia, a dorso compressa v. 3-gona, funiculo amplo pileiformi, testa membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata supera.—Herbæ v. suffrutices, erecti, glabri pubescentes v. hirsuti, caulibus teretiusculis. Folia opposita v. in axillis subfasciculata, petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ in vaginam integram v. pauci-setosam cum petiolo connatæ. Flores parvi, secus ramos cymæ post anthesin elongatæ sessiles v. subsessiles, rarius in cymam abbreviatam subcapitati, rosei v. lilacini, ebracteolati. Fructus parvulus.

Species 6–8, Indiæ totius, Javæ, Chinæ, ins. Philippinensium et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 569. *Walp. Rep.* ii. 468; *Ann.* iii. 906. *Benth. Fl. Austral.* iii. 438. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 151. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 329. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 25 (embryone reversa). *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 15, *f.* 1. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 32. *Wight, Illustr.* ii. *t.* 128 (ovula perperam erecta depicta). *Spermacoce Brunonis*, Wall. Cat. Herb. Ind. n. 822, est *Knoxiæ* sp., cyma in capitulum contracta.

208. **Pentanisia,** *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 21 (Diotocarpus, *Hochst. in Flora.* 1843, 70).—Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi lobi 3–5, 1–3 elongati, foliacei, cæteri parvi subulati v. 0, persistentes. Corollæ tubus elongatus, gracilis, fauce campanulata dense villosa; limbi lobi 4–5, ovati, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, in fl. ♂ exserta, filamentis brevibus in fl. ♀ subnullis; antheræ lineari-oblongæ, dorso prope basin affixæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, exsertus, stigmate simplici v. minuto capitellato; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa, funiculo simplici. Fructus obovoideus, 2-coccus, coccis plano-convexis crasse cartilagineis, axi persistente nulla. Semina suborbicularia, a dorso compressa, umbilico apicali minuto, testa solubili membranacea, albumine carnoso; embryo. . . .—Herbæ erectæ, radice perennante, glabræ v. villosæ, caule teretiusculo. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, ovata v. linearia. Stipulæ in vaginam utrinque 3–5-fidam v. setosam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores dimorphi, in cymas capituliformes terminales post anthesin in spicam elongatas dispositi, majusculi. Fructus parvus.

Species 2, Africæ austro-orientalis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 24 (species duæ confusæ)

TRIBUS XV. CHIOCOCCEÆ.

209. **Erithalis,** *Linn. Gen. n.* 238 (Herrera, *Adans. Fam.* ii. 158).—Calycis tubus ovoideus v. globosus; limbus brevis, cupularis v. annularis, truncatus v. 5–10-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. rotata, tubo brevi, fauce nuda; lobi 5–10, lineari-oblongi, sæpius intus carinati, recurvi, valvati, apicibus sæpe leviter imbricatis. Stamina 5–10, basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus pilosis rarius glabratis ima basi connatis; antheræ lineari-oblongæ, basifixæ, obtusæ v. apiculatæ. Discus depressus. Ovarium 5–10-loculare; stylus crassiusculus, stigmate compresso anguste lanceolato lateribus papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, compressa. Drupa globosa, sulcata, 5–10-pyrena, pyrenis osseis crustaceis v. cartilagineis. Semina pendula, oblonga, compressa, testa membranacea, funiculo sæpissime incrassato, umbilico apicali, albumine carnoso copioso; embryo minutus, axilis, cotyledonibus brevibus late ovatis radicula tereti supera.—Frutices glabri, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptica obovata v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, in vaginam connatæ, truncatæ v. cuspidatæ, persistentes. Flores inter minores, in paniculas corymbosas terminales pedunculatas erectas dispositi, rarissime solitarii, ebracteati. Drupa parva.

Species ad 5, Floridæ et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 465. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 336; *Cat. Pl. Cub.* 134. *P. Br. Hist. Jam. t.* 17, *f.* 3. *Gærtn. Fruct.* i. 129, *t.* 2[illegible]. *Lam. Illustr. t.* 159. In *E. vacciniifolia* (*Chione*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 133) flores solitarii, et funiculus non incrassatus.

210. **Ceratopyxis,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1125.—Calycis tubus ovoideus; lobi 5, rigidi, erecti, subulato-lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, lineari-lanceolati, revoluti, valvati. Stamina 5, fundo tubi corollæ inserta, filamentis liberis complanatis puberulis; antheræ dorso prope basin affixæ, exsertæ, lineari-elongatæ. Discus 4-lobus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato apice 2-fido; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, elongata, cylindracea, funiculo incrassato. Capsula parva, subcoriacea, pubescens, fere orbicularis, a latere valde compressa, 2-locularis, septicide 2-valvis, valvis calycis lobis rigidis patentibus coronatis. Semina pendula, subreniformi-oblonga, a latere compressa, funiculo incrassato, testa tenuissima, albumine dense carnoso; embryo parvus, teretiusculus, cotyledonibus brevibus ovatis, radicula longiuscula supera.—Frutex resinifluus, ramulis robustis teretibus. Folia opposita, coriacea, breviter petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, costa valida, nervis numerosis tenuibus cum intramarginali connexis. Stipulæ intrapetiolares, majusculæ, coriaceæ, fuscæ, late ovatæ, cuspidatæ v. subulatæ, in vaginam annularem demum solutam connatæ. Flores parvi, in thyrsos cylindricos valide pedunculatos axillares et terminales nudos v. foliaceo-bracteatos dense congesti, 1–2-bracteolati.

Species 1, Cubensis, *C. verbenacea, Hook. f.* (*Rondeletia? verbenacea*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 130 ubi semina perperam innumera descripta).

211. **Chiococca,** *Linn. Gen. n.* 231 (Siphonandra, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 581).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, interdum elongatus; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes v. reflexi, valvati. Stamina 5, imo corollæ tubo inserta, filamentis barbatis basi cohærentibus; antheræ basifixæ, lineari-elongatæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus filiformis, stigmate cylindraceo v. clavato indiviso v. 2-lobo; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, compressa. Drupa parva, coriacea, compressa, orbicularis, ovata v. didyma, 2-pyrena, pyrenis chartaceis compressis. Semina pendula, lateraliter compressa, testa membranacea, albumine copioso dense carnoso; embryo axilis, parvus, rectus, cotyledonibus ovatis radicula tereti supera paulo latioribus.—Frutices sæpe scandentes, glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, ovata v.

lanceolata, coriacea, nitida. Stipulæ latæ, acutæ, persistentes. Flores in racemos oppositos axillares simplices v. compositos dispositi, distantes, pedicellati, ebracteati. Fructus sæpe albus.

Species 6–8, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 482 (*excl. sect.* 2). *Walp. Rep.* ii. 483; vi. 45; *Ann.* i. 374; v. 112. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 336. *Lam. Illustr. t.* 160. *Hook. Exot. Fl. t.* 93. *Gærtn. Fruct.* i. 125, *t.* 26. *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 219

MARGARIS, *DC. Prod.* iv. 483 (DESCLIÆA, *Fl. Mex. ined.*), e descriptione verisimiliter ad *Chiococcam* referenda est.

212. **Phialanthus,** *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 335; *et Cat. Pl. Cub.* 139.—Calycis tubus turbinatus v. obovoideus; limbi lobi 4–5, æquales v. inæquales, lanceolati v. obovato-oblongi, persistentes. Corolla infundibularis v. subcampanulata, tubo breviusculo, fauce glabra v. puberula; limbi lobi 4–5, breves, ovati, obtusi, valvati. Stamina 4–5, basi corollæ inserta, filamentis liberis compressis glabris v. puberulis; antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, ovatæ v. oblongæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato obtuso; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, elongata. Drupa ovoidea. . . Semina . . .—Fruticuli ramosi, resiniflui, ramulis teretiusculis. Folia opposita, breviter petiolata, valde coriacea, elliptica lanceolata v. oblonga, marginibus siccatione recurvis. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam brevem connatæ. Flores parvi v. minuti, axillares, fasciculati, inconspicui, sessiles v. breviter pedicellati.

Species 4, ins. Bahama et Cubæ incolæ.—Fructus a nobis non visus, ex icone a Grisebachio visa drupaceus est, 2-locularis, putamine 2-loculari septo tenui, seminibus cylindraceis.

213. **Salzmannia,** *DC. Prod.* iv. 617.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevis, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo cylindraceo, fauce paulo dilatata glaberrima; limbi lobi 4, breves, obtusi, valvati, v. lobis 2 exterioribus interiores leviter tegentibus. Stamina 4, filamentis brevibus basi tubi insertis et in columnam brevem connatis, glabris; antheræ basifixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, basi breviter 2-lobæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo amplo pileiforme. Drupa parva, ovoidea, abortu 1-pyrena, 1-sperma. Semen a dorso compressum, ovale. . . .—Frutex ramosus, glaberrimus, nitidus, ramulis teretibus, apicibus resinosis. Folia opposita, breviter petiolata, crasse coriacea, late oblonga v. rotundata, supra nitidissima, nervis inconspicuis. Stipulæ interpetiolares, breves, persistentes. Flores parvi, in axillis oppositis dense fasciculati, bracteis foliaceis stipati, pedicellis brevissimis bracteolatis.

Species 1, Brasiliæ incola.

214. **Hodgkinsonia,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* ii. 132.—Flores polygamo-dioici. Calycis minuti tubus ♂ obconicus, ♀ ovoideus; limbus 4-dentatus, persistens. Corolla urceolata, tubo inflato intus piloso, ore contracto; limbi minute 4–5-lobi lobi obtusi, valvati. Stamina 4–5, infra medium tubi corollæ insertæ, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, majusculæ, lineari-oblongæ, obtusæ, in fl. ♀ effœtæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2–4-loculare; stylus brevis, pubescens, in fl. ♂ filiformis, simplex, in fl. ♀ ramis 2–4 linearibus; ovula in loculis solitaria, cylindracea, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa parva, ovoideo-oblonga, putamine crasso osseo 2–4-loculari. Semina elongata, testa membranacea, albumine parco carnoso; embryo cylindraceus, cotyledonibus parvis compressis, radicula tereti supera.—Arbor gracilis, glaberrima v. ramulis pilosis. Folia opposita, petiolata, elliptica, tenuiter coriacea. Stipulæ interpetiolares, acuminatæ, caducæ. Flores parvi, in umbellas gracile pedunculatas axillares dispositi, breviter pedicellati.

Species 1, Australiæ temperatæ orientalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 420.

215. **Asemnantha,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus minutus, ovoideus; limbus tubum longe superans, 4-partitus, segmentis lanceolatis acuminatis persistentibus. Corolla urceolato-tubulosa, pubescens, ore subcontracto, fauce glabra; limbi parvi lobi 4,

erecto-patentes, ovati, acuti, valvati. Stamina 4, fundo tubi corollæ inserta, filamentis erectis barbatis; antheræ basifixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ, inclusæ. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, apice paulo incrassatus, stigmate obtuso exserto; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, oblonga, lateraliter compressa, funiculo brevissimo. Fructus immaturus ovoideus, pubescens, 2-locularis, loculis angustis. Semina . . . —Frutex gracilis, tomentosus, ramulis divaricatis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica, obtusa v. acuta, membranacea, nervis obscuris. Stipulæ interpetiolares, parvæ, subulatæ. Flores parvi, in fasciculos paucifloros axillares dispositi, flavi, breviter pedicellati, pedicello bracteolato, bracteolis subulatis.

Species 1, *A. pubescens*, Hook. f., Americæ centralis incola, in sylvis humidis Yucatan ad Chiapas lecta, *Linden*, *n.* 1264 *bis*.

216. **Chione**, *DC. Prod.* iv. 461. (Sacconia, *Endl. Gen. Pl.* 541. Crusea, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 204, *t.* 19, *f.* 1.)—Calycis tubus obconicus v. turbinatus; limbus cupularis, 5-lobus v. 5-dentatus, persistens. Corolla infundibulari-campanulata, tubo brevi, fauce nuda; limbus 5-lobus, lobis imbricatis, 2 exterioribus. Stamina 5, supra basin corollæ inserta, filamentis crassiusculis; antheræ dorso affixæ, majusculæ, exsertæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, ramis exsertis divaricatis obtusis intus papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo incrassato. Drupa oblonga, putamine osseo sulcato 2-loculari. Semina elongata, cylindracea, testa membranacea, albumine carnoso; embryo longitudine fere seminis, teres, cotyledonibus minutis, radicula elongata obtusa.—Arbores v. frutices glaberrimi. Folia opposita, coriacea, petiolata. Stipulæ ovatæ, acutæ, caducæ, sæpe in vaginam connatæ. Flores parvi, in paniculas terminales pedunculatas dispositi; pedicellis bracteolatis. Drupæ erectæ.

Species 4, ins. Indiæ occidentalis incolæ. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 335; *Cat. Pl. Cub.* 133 (excl. *C. vacciniifolia*, quæ *Erithalidis* species).

217. **Scolosanthus**, *Vahl*, *Ecl.* i. 11, *t.* 10.—Calycis tubus ovoideus, compressus; limbus 4-fidus, lobis oblongis v. subulatis persistentibus. Corolla infundibularis, recta v. lente curva, fauce glabra; limbi lobi 4, breves, patentes, imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 4, fundo corollæ inserta, filamentis filiformibus basi connatis pilosis; antheræ basifixæ, erectæ, inclusæ, lineares. Discus parvus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, pilosus, stigmate clavellato emarginato v. 2-fido; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, funiculo non incrassato. Drupa compressa, subglobosa v. ovoidea, 1–2-pyrena. Semina oblonga, compressa, testa tenui, albumine carnoso; embryo . . .—Frutices inermes v. spinosi, ramulis lignosis teretibus. Folia opposita, sessilia, breviter petiolata, coriacea, superne nitida. Stipulæ interpetiolares, parvi. Flores parvi v. minuti, in pedunculis axillaribus 1-floris solitarii v. fasciculati.

Species 4, ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 484. Fructus maturus a nobis non visus. Huc pertinent *Catesbæa parviflora*, Sw.; Lam. Illustr. t. 67, f. 2 (pessime quoad analysin), a Candolleo rite ad *Scolosanthum* relata, a Grisebachio Cat. Pl. Cub. 122 ad *Catesbæam* restituta cum syn. Echinodendrum *campanulatum*, A. Rich. Fl. Cub. f. 47 bis (icon in exemplare nostro libri citati deest), et *Randia Wrightiana*, Griseb. l. c. quæ certe *Scolosanthi* species.

218. **Placocarpa**, *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus elongato-obconicus, 4-gonus; limbi lobi 4, lineari-spathulati, erecti, obtusi, coriacei, persistentes. Corolla anguste infundibularis, tubo lente curvo elongato basi intus piloso, fauce glabra; limbi lobi 4, patentes, rotundati, imbricati, uno exteriore. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque obtusæ. Discus inconspicuus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus obtusis intus marginibusque recurvis papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, linearia, funiculo gracili. Fructus ellipticus, a latere compressus, complanatus, 2-locularis, in coccos 2 indehiscentes partibilis. Semina lineari-oblonga, a latere com-

pressa, funiculo gracili, testa membranacea . . .—Frutex? ramosissimus, ramulis teretibus crebre divisis divaricatis foliosis puberulis. Folia parva, opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptico-obovata v. oblonga, acuta v. obtusa, nervis obscuris, marginibus tenuiter recurvis, viridia. Stipulæ parvæ, interpetiolares, triangulares, deciduæ. Flores ad apices ramulorum in axillis foliorum terminalium solitarii, pedunculati, pedunculo supra medium 2-bracteato, bracteis minutis suboppositis glanduloso-dentatis. Fructus folium subæquans.

Species 1, *P. mexicana*, Hook. f., Mexici incola, prope Orizaba, a Broterio detecta.

219? **Tertrea,** *DC. Prod.* iv. 481. (Schiedea, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 186.)—Calycis tubus 4-partitus; limbi laciniæ erectæ, ovales, obtusæ, ciliatæ, persistentes. Corolla brevis, infundibularis, fauce pilis longiusculis obsita; limbi lobi 4, breves, subpatentes, obtusi. Stamina 4, summo tubo corollæ inserta; antheræ exsertæ. Discus . . . Ovarium 2-loculare; stylus corolla brevior, ramis 2 brevibus obtusis. Drupa elongata, oblonga, compressa, opposite 2-sulca, 2-pyrena, pyrenis chartaceis 1-spermis. Semina pendula, oblônga, compressa . . .—Frutex ramulis sæpius apice spinescentibus. Folia opposita, breviter petiolata, ovalia, acuta, membranacea, glabra. Flores parvuli, in racemum opposite ramosum terminalem dispositi.

Species 1, ins. Martinique incola, a nobis non visa; an potius inter *Guettardeas* locanda?

Tribus XVI. Alberteæ.

220. **Cremaspora,** *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 412.—Calycis tubus brevis, ovoideus; limbus campanulatus, 5-dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, lanceolati, acuti, stricte contorti. Stamina 5, ori tubi inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, exsertæ, lineari-subulatæ, longe apiculatæ, basi 2-fidæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, hirtus, stigmate gracili fusiformi; ovula in loculis solitaria, ab apice fere pendula. Bacca parva, ovoidea, coriacea, 2-locularis, 2- rarius 1-sperma. Semina pendula, oblonga, compressa, testa transverse striolata membranacea firma, albumine corneo; embryo parvus, axilis, cotyledonibus ovatis, radicula tereti elongata supera.—Frutices ramosi, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus v. obtuse 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, tenuiter coriacea, penninervia. Stipulæ intrapetiolares, latæ, cuspidatæ, deciduæ. Flores parvi, in axillis foliorum fasciculati, albi, odori, bracteati.

Species 3, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 750.

221. **Polysphæria,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus brevissimus, obconicus; limbus cupularis, truncatus, integer v. obscure 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi sub-cylindraceo, fauce villosa; limbi lobi 4, ovati, acuminati, patentes, stricte contorti. Stamina 4, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lanceolatæ v. lineari-oblongæ, acuminatæ v. apiculatæ, inclusæ v. ½-exsertæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, hirsutus, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, pendula, anatropa, septo supra medium affixa, brevia, dorso compressa. Fructus pisiformis, coriaceus, 1-2-locularis, 1-2-sperma. Semina suborbicularia, plano-convexa, testa coriacea striato-sulcata, albumine dense corneo ruminato; embryo parvus, cotyledonibus orbiculatis planis, radicula breviuscula supera hilo proxima.—Frutices glaberrimi, ramulis tenuibus compressis interdum extra-alaribus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica, submembranacea, costa nervisque gracilibus. Stipulæ transverse elongatæ, brevissimæ, caducæ. Flores parvi, in glomerulos sessiles v. breviter pedunculatos dense congesti, bracteolati, singuli calyculo cupulari insidentes.

Species 2 v. 3, Africæ orientalis tropicæ et ins. Comoro incolæ. Genus *Tricalysiæ* habitu, floribus cupulatis, æstivatione, antheris, stylo hirsuto, et testa analogum, sed ovula et semina valde diversa.

222. **Belonophora,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1127.—Calycis tubus obconicus; limbus 4–5-fidus, lobis subæqualibus obtusis ciliolatis, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo cylindraceo sericeo, fauce glaberrima; limbi lobi 5, lineari-oblongi, obtusi, patentes, stricte contorti. Stamina 5, tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso medio affixæ, lineares, subulato-acuminatæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 subulatis suberectis papillosis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anatropa. Fructus globosus, coriaceus, 2-locularis, loculis 1-spermis, septo tenui. Semina pendula, ovoidea, hilo apicem versus ventrali minuto, testa firma, albumine corneo; embryo minutus, curvus, apicem versus seminis inversus, cotyledonibus parvis cordatis, radicula tereti obtusa hilo proxima.—Arbor 40-pedalis, glaberrima, ramulis teretibus pallidis. Folia opposita, petiolata, elliptica obovato-oblonga v. lanceolata, obtuse caudato-acuminata, nervis validis, nervulis transversis gracillimis. Stipulæ interpetiolares, erectæ, e basi lanceolata in acumen elongato-setaceum productæ, chartaceæ, diu persistentes. Flores inter minores, axillares v. ad nodos fasciculati, sessiles, albi? 4-bracteolati; bracteolæ rotundatæ ciliolatæ.

Species 1, insulæ St. Thomas sinu Biafræ Africæ tropicæ incola.

223. **Aulacocalyx,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1126.—Calycis extus et intus sericei tubus obovoideus, profunde 5-sulcatus; limbus tubulosus, 5-fidus, laciniis elongatis subulato-lanceolatis erectis rigidis. Corolla infundibularis, extus sericea, tubo gracili intus basin versus pubescente, fauce glabra; limbi lobi 5, lineari-oblongi, subacuti, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, anguste lineari-elongatæ, recurvæ, apiculatæ, ½-exsertæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, exsertus, supra medium incrassatus, ramis 2 brevibus recurvis; ovula in loculis solitaria, septo infra apicem affixa, pendula. Fructus . . .—Frutex ramosus, ramulis teretiusculis, ultimis compressis fulvo-sericeis. Folia opposita, breviter petiolata, elliptico-obovata, subcaudato-acuminata, nervis paucis arcuatis, subtus sericeo-puberula, venulis crebris transversis striolata. Stipulæ interpetiolares, subulato-lanceolatæ, rigidæ, sericeæ, deciduæ. Flores majusculi, dense fasciculati, sessiles, bracteolati, bracteolis ovato-subulatis calycis tubum æquantibus.

Species 1, Africæ tropicæ, ad flumen Kongui incola.

224. **Rhabdostigma,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus brevis, obconicus; limbus supra ovarium productus, 5-dentatus. Corolla rotata v. breviter campanulata, tubo brevissimo, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, lanceolati, acuminati, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso basi affixæ, elongato-lineares, acuminatæ, exsertæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus columnaris, validus, stigmate elongato acuto fusiformi 10-costato, costis anguste membranaceo-alatis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, compressa, funiculo brevi non incrassato. Fructus . . .—Arbor parva, glaberrima, siccatione nigrescens, ramulis teretibus divaricatis, paulo supra-axillaribus. Folia opposita, petiolata, elliptica, acuta, tenuiter coriacea, nervis tenuibus. Stipulæ intrapetiolares, late triangulares, acutæ, coriaceæ, persistentes. Flores inter minores, in paniculas gracillimas oppositas axillares v. supra-axillares dispositi, gracile pedicellati, paniculæ ramis alternis v. suboppositis divaricatis gracillimis paucifloris pedunculis pedicellisque basi et medio subalato-bracteatis et bracteolatis. Corollæ ½ poll. diametro.

Species 1, *R. Kirkii*, Hook. f., Zanguebariæ ad Quiloa incola, ubi detexit Kirk.

225. **Alberta,** *E. Mey. in Linnæa*, xii. 258—Calycis tubus turbinatus v. obconicus, 10-costatus; limbi lobi 5, valde inæquales, 2-4 excrescentes, demum spathulati et venosi, persistentes. Corolla tubulosa, elongata, tubo basin versus villoso, fauce nuda; limbi brevis lobi erecti, acuti, stricte contorti. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, dorso pilosæ, lineares, longe acuminatæ, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, exsertus, stigmate

gracili fusiformi longe acuminato; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, anguste cylindracea, funiculo incrassato. Fructus parvus, siccus, coriaceus, 2-locularis, 10-sulcatus, calycis lobis 2–4 reticulatis foliaceo-dilatatis valde inæqualibus coronatus. Semina cylindracea, testa membranacea albuminis strato carnoso adhærente; embryo teres, cotyledonibus minutis, radicula elongata obtusa supera.—Frutices v. arbores, glabri v. pubescentes, ramulis teretibus. Folia opposita, subsessilia v. petiolata, coriacea v. membranacea. Stipulæ intrapetiolares, latæ, deciduæ. Flores in paniculas terminales dispositi, parvi v. majusculi; calycis fructiferi lobi sæpe colorati.

Species 2, altera Madagascariensis, altera Natalensis. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 15. *Harv. Thes. Cap. t.* 45.

226. **Nematostylis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, inæquales, 4 subulato-lanceolati, quintus foliaceus. Corolla tubulosa, tubo intus fauceque infundibuliformi longe pilosis; limbi lobi 5, breves, obtusi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis subulatis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-lanceolatæ, attenuato-acuminatæ, loculis basi barbellatis. Discus parvus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, longe exsertus, stigmate clavellato 2-fido; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, cylindracea, funiculo amplo pileæformi. Fructus. . .—Frutex? ramis sub-4-gonis, ultimis et inflorescentia puberulis. Folia opposita, subsessilia, elliptica, obtusa, carnoso-coriacea. Stipulæ. . . Corymbi multiflori, cernui, foliaceo-bracteati. Flores pollicares, nutantes, lente curvi.

Species 1, *N. loranthoides*, Hook. f., Madagascariæ incola.

TRIBUS XVII. VANGUERIEÆ.

227. **Plectronia,** *Linn. Mant.* 6. (Canthium, *Lam. Dict.* i. 602. Psydrax, *Gaertn. Fruct.* i. 125, *t.* 26. Dondisia, *DC. Prod.* iv. 469. Mitrastigma, *Harv. in Hook. Lond. Journ.* i. 20. Psilostoma, *Klotzsch. in Eckl. et Zey. Enum.* 361. Phallaria, *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl.* 112).—Calycis tubus brevis, obconicus turbinatus v. hemisphæricus; limbus brevissimus, cupularis v. annularis, truncatus v. 4–5-dentatus, sæpissime deciduus. Corollæ tubus brevis v. subelongatus, subglobosus urceolaris v. infundibularis, intus sæpissime annulo pilorum deflexorum instructus, fauce dilatata v. constricta villosa v. rarissime glaberrima; limbi lobi 4–5, ovato-triangulares, obtusi v. acuti, demum reflexi, valvati. Stamina 4–5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis 0 v. brevibus; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ v. ovatæ, obtusæ acutæ v. obscure appendiculatæ. Discus annularis, tumidus v. depressus. Ovarium 2-loculare; stylus validus, inclusus v. longe exsertus et flexuosus, stigmate capitato mitræformi v. oblongo utrinque truncato v. apice obtuso v. 2-fido sæpe sulcato; ovula in loculis solitaria, anatropa, infra medium inserta, pendula. Drupa didyma v. subglobosa, 2- rarissime 3-locularis v. abortu 1-locularis et gibba, 1-2-pyrena v. putamine 1–2-loculari, pyrenis crustaceis v. osseis interdum extus et intus subrugosis. Semina majuscula, pendula, oblonga, sæpius deorsum attenuata, teretia v. plano-convexa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo elongatus, teretiusculus, cotyledonibus brevibus, radicula supera.—Frutices, interdum scandentes, inermes v. spinosi, ramulis teretibus. Folia opposita, membranacea v. coriacea, breviter petiolata, oblonga, ovata v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, sæpissime triangulares mucronatæ et in annulum persistentem connatæ. Flores axillares, fasciculati v. in cymas corymbosas pedunculatas dispositi, parvi, albi v. virescentes. Fructus parvus v. mediocris.

Species ad 70, Asiæ, Africæ, Australiæ tropicæ, Africæ australis, et ins. maris Pacifici incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 16, 17. *Walp. Rep.* ii. 484, vi. 47; *Ann.* i. 374; ii. 756; v. 112; *et Rep.* ii. 489; *Ann.* ii. 765 (*Dondisia*). *Lam. Illustr. t.* 146. *DC. Prod.* iv. 473, 475, 476 (*Psydrax*), et 619 (*Phallaria*). *Benth. Fl. Hongk.* 158. *Fl. Austral.* iii. 420. *Seem. Fl. Vit.* 132. *Klotzsch, in Peters. Mossamb. Bot.* 291. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 152. *Wight, Ic. t.* 826, 1034, 1064, *bis. Roxb. Cor. Pl. t.* 51. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 221. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 252; *Suppl.* 545. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196; (plurimis citatis sub *Canthio*).

228. **Vangueria,** *Juss. Gen.* 206. (Vanguiera, *Pers. Syn.* i. 205. Vavanga, *Rohr, in Act. Soc. Hafn.* ii. 208, *t.* 7, *ex DC.* Meynia, *Link, Jahrb.* iii. 32 *ex Schlecht. in Linnæa,* iv. 516. Rytigynia, *Blum. Mus. Bot. Lugd. Bat.* i. 178).—Calycis tubus brevis, turbinatus obconicus globosus v. obovoideus; limbus erectus v. patens, 5- rarius 4-dentatus v. -lobus v. irregulariter 5–10-dentatus, dentibus lobisve brevibus v. elongatis deciduis, rarius diu persistentibus. Corollæ tubus brevis v. mediocris, cylindraceus v. urceolatus, tubo intus annulo pilorum reflexorum instructo, fauce glabra pilosa v. barbata; limbi lobi 5, rarius 4–6, ovati, acuti acuminati v. dorso appendiculati, demum reflexi, valvati. Stamina 5, rarius 4–6, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso infra medium affixæ, oblongæ, basi 2-lobæ, apice muticæ v. apiculatæ, inclusæ v. breviter exsertæ. Discus tumidus v. depressus. Ovarium 3–6- sæpissime 5-loculare; stylus brevis v. elongatus, stigmate capitato v. truncato cylindraceo v. angulato tereti v. 5-sulcato; ovula in loculis solitaria, anatropa, supra medium lata basi v. funiculo crasso affixa, pendula. Drupa sicca v. carnosa, apice areolata, 2–6-pyrena v. putamine 2-6-loculari, pyrenis (v. putamine) osseis 1-spermis. Semina oblonga, umbilico ventrali, testa membranacea, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus plano-convexis, radicula brevi supera.—Frutices et arbusculæ ramosi, interdum spinosi, ramulis teretibus perennantibus. Folia opposita, coriacea v. membranacea, parva v. ampla, Stipulæ interpetiolares, lanceolatæ v. ovatæ et cuspidato-acuminatæ, sæpissime in annulum persistentem connatæ. Flores parvi, albi v. virides, in cymas v. fasciculos axillares v. infra folia ortos paniculatos dispositi, pedunculis pedicellisque sæpissime ebracteatis. Fructus nunc edulis, majusculus.

Species ad 30, regionum tropicarum et subtropicarum orbis veteris (Australia excepta) incolæ, pleræque Africanæ. *DC. Prod.* iv. 454. *Walp. Rep.* ii. 942; *Ann.* ii. 764. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 13, *excl. sp. Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 248; *Suppl.* i. 544. *Lam. Ill. t.* 159. *Gærtn. Fruct.* iii. 75, *t.* 193. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 44. *Bot. Mag. t.* 3014. *Burch. Trav.* ii. 259, *cum ic. xyl. Schweinf. Pl. Nilot. t.* 11.—Genus a *Plectronia* vix nisi ovario 3–5-loculari distinctum. Corolla ut in *Plectronia* variat tubo brevi v. elongato, cylindraceo v. turgido, lobis in alabastro acutis v. obtusis, et annulo pilorum reflexorum fauci v. demissius tubo inserto.

Psydrax, *Gærtn. Fruct.* i. 125, *t.* 26, *f.* 2, a Miquelio, *Fl. Ind. Bat.* ii. 251, genus ad *Vangueriam* reductum, nobis potius *Plectroniæ* referendum est, etsi drupa interdum 3-pyrena descripta.

229. **Fadogia,** *Schweinf. Reliq. Kotsch.* 47, *t.* 32. (Pachystigma, *Hochst. in Flora,* 1842, 234; *partim*).—Calycis tubus obconicus v. turbinatus; limbus truncatus 5–10-dentatus v. 5-lobatus, dentibus brevibus v. elongatis, persistens. Corolla tubulosa, tubo brevi v. elongato intus villoso, fauce glabra; limbi lobi 5-8, ovato-triangulares, acuti, dorso infra apicem cornuti, valvati. Stamina 5–8, ori corollæ inserta; antheræ sessiles v. subsessiles, dorso affixæ, exsertæ v. ½-exsertæ, oblongæ, acutæ. Discus tumidus. Ovarium 3–5-loculare; stylus validus, crassus, basi et apice attenuatus, stigmate coroniformi superne dilatato basi intruso et apice lobulato; ovula in loculis solitaria, infra apicem pendula, anatropa. Drupa 3-5- v. abortu 1-pyrena, pyrenis compressis osseis v. crustaceis. Semina pendula, testa membranacea, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus plano-compressis, radicula brevi supera. Herbæ erectæ, basi lignosæ, glabræ pubescentes v. villosæ, ramis strictis erectis annuis simplicibus teretibus v. obscure angulatis. Folia opposita v. sæpius 3–5-natim verticillata, sessilia v. subsessilia, nervosa. Stipulæ intrapetiolares, e basi lata rigide subulatæ, persistentes. Flores in fasciculos cymasve 2–∞-floros breves axillares dispositi, albi flavescentes purpurascentes v. rubro-coccinei, bracteolati v. ebracteolati. Drupa pisiformis v. compressa.

Species ad 8, Africæ tropicæ et australis incolæ. Vangueriæ species *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 15. Genus a *Vangueria* habitu, ramis annotinis, foliisque plerumque 3–5-natim verticillatis præcipue distinguendum.

230. **Pyrostria,** *Comm. in Juss. Gen.* 206.—Flores polygamo-dioici? Calycis tubus hemisphæricus v. turbinatus; limbus cupularis v. annularis, truncatus v. inæqualiter 4–6-lobus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce

villosa; limbi lobi 3–6, crasse coriacei, valvati. Stamina 3–6, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ basifixæ, exsertæ, ellipticæ, apice mucronatæ v. unguiculatæ. Discus tumidus. Ovarium 2–10-loculare; stylus filiformis v. crassus, stigmate subcapitato 2–5-lobo; ovula in loculis solitaria, angulo interiori supra medium affixa, amphitropa. Fructus globosus v. pyriformis, costatus (an semper), 2–10-pyrenus, pyrenis crustaceis v. osseis. Semina pendula. Embryo . . .—Frutices v. arbores, glabri v. puberuli, ramulis crassiusculis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, crasse coriacea, penninervia. Stipulæ interpetiolares, latæ, subpersistentes. Flores parvi, axillares, intra bracteas 2 oppositas basi connatas crasse coriaceas sessiles v. pedicellati, solitarii v. sæpius fasciculati. Drupa in plerisque speciebus ignota.

Species 6–8, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 464. *Lam. Illustr. t.* 68. *P.? spinosa*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 313, species Javanica, nobis ignota est.

231. **Cuviera**, *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 222, *t.* 15.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus obconicus v. turbinatus, 3–4-gonus; limbi lobi 3–5, foliacei, inæquales, excrescentes, corollæ tubum longe superantes, persistentes. Corolla carnosula, infundibularis v. campanulata, tubo brevi intus retrorsum villoso v. paleaceo, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes v. reflexi, rigide coriacei, elongato-subulati, caudato-acuminati, valvati. Stamina 5, ori corollæ inserta, reflexa, filamentis brevibus complanatis; antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, ovato-lanceolatæ, loculis basi discretis. Discus depressus, lobatus. Ovarium 5-loculare; stylus crassus, pilosus, utrinque attenuatus, stigmate magno mitræformi peltato; ovula in loculis solitaria, angulo interiori infra apicem lata basi affixa, amphitropa. Drupa ovoidea, curva, obtuse 5-gona, 5-pyrena v. abortu 1-pyrena, pyrenis cartilagineis 1-spermis. Semina . . .—Arbores parvæ v. frutices glaberrimi, inermes v. spinosi, ramulis validis teretibus. Folia opposita, subdisticha, oblonga, breviter petiolata, ampla, coriacea, persistentia. Stipulæ latæ, intrapetiolares, connatæ, deciduæ. Flores inter majores, in cymas subsessiles floribundas axillares divaricatim ramosas dispositi, bracteati, pedicellati, bracteis linearibus v. oblongis sæpe subfoliaceis. Drupa majuscula.

Species 3, Africæ occidentalis tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 468. *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 407. *Walp. Ann.* ii. 765.

232. **Ancylanthus**, *Desf. in Mem. Mus. Par.* iv. 5, *t.* 2.—Calycis tubus subglobosus; limbus 5-partitus, laciniis oblongis lanceolatisve persistentibus. Corolla tubulosa, subincurva, tubo amplo intus basin versus annulo pilorum instructo; limbi lobi 5, breves, subæquales, ovato-lanceolati, erecto-patentes, apice calloso-subulati, subinduplicatim valvati. Stamina 5, parva, fauci corollæ sessilia; antheræ dorso affixæ, inclusæ, oblongæ, obtusæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 5-loculare; stylus validus, exsertus, apice attenuatus, stigmate magno conico truncato apice et basi intruso 5-lobo; ovula in loculis solitaria, infra apicem loculi pendula. Bacca globosa, rubra, 5-pyrena, pyrenis crasse crustaceis 1-spermis. Semina pendula, testa tenui, albumine molliter carnoso; embryo longitudine fere seminis, cotyledonibus elongato-oblongis obtusis, radicula breviuscula supera.—Frutices erecti, rigidi, furfuraceo-tomentosi, ramis strictis teretibus lignosis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptica v. lineari-oblonga, subtus reticulata. Stipulæ interpetiolares, ovatæ et cuspidatæ v. elongato-subulatæ. Flores speciosi, tomentosi, ad nodos fasciculati, cernui, breviter pedicellati, pedicellis basi bracteatis.

Species 4, Angolæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 468. *Welw. Apont. Phyto-geogr. in Ann. Cons. Ultram.* 1858, 588. Descriptio ad exemplaria a Welwitschio communicata.

233. **Craterispermum**, *Benth. in Hook. Nig. Fl.*, 411.—Calycis tubus obconicus v. turbinatus; limbus ampliatus, cupularis, 5-dentatus v. -sinuatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi v. subelongato, fauce pilosa; limbi lobi 5, patentes v. recurvi, induplicatim valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus robustis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, exsertæ. Discus

crassus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi 2-dentato v. ramis 2 linearibus recurvis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula. Bacca pisiformis, oblique globosa, lævis, 1- rarius 2-locularis, 1-sperma, endocarpio chartaceo. Semen pendulum, hemisphæricum v. fere pateriforme, dorso convexum, facie ventrali profunde exsculptum, albumine carnoso; embryo parvus, radicula obtusa supera.—Frutices glaberrimi, pallide virides, ramulis robustis teretibus viridibus, novellis compressis. Folia opposita, petiolata, rigide coriacea, oblonga, reticulatim venosa. Stipulæ intrapetiolares, latæ, subinflatæ, connatæ, coriaceæ, persistentes. Flores parvi, in cymas subcapitatas breviter pedunculatas subsessiles, basi 3-bracteolati, pedunculis supra-axillaribus v. axillaribus brevibus oppositis compressis.

Species 3, Africæ occidentalis tropicæ, et una ins. Seychelles (pedunculis axillaribus) incola. *Walp. Ann.* ii. 758.

234. **Canthopsis,** *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 256.—Calycis tubus campanulatus; limbus 4-dentatus, dentibus 5 majusculis spathulatis tubo brevioribus, 5 minimis alternis. Corolla subrotata, tubo brevi, intus medio annulo piloso instructo; limbi lobi 5, patentes, subrotundæ, subundulatæ. Stamina 5, fauci corollæ inserta, subsessilia; antheræ dorso supra basin affixæ, oblongæ, vix exsertæ. Discus urceolatus. Ovarium 2-loculare; stylus basi et apice incrassatus, stigmatis lamellis crassis ovatis obtusis; ovula in loculis solitaria, ab apice pendula, integumento externo subreticulato. Fructus. . .—Frutex? ramis ramulisque subteretibus lenticellatis. Folia opposita, petiolata, ovalia, membranacea, penninervia, nervis junioribus subtus cum petiolo pubescentibus. Flores parvi, axillares, breviter pedicellati, calyce extus subhirsuto. Corolla extus sericeo-puberula.

Species 1, ins. Timor incola, *Stylochorina pubiflora*, Dcne. Herb. Tim. Descr. 91. Genus nobis incognitum.

TRIBUS XVIII. IXOREÆ.

235. **Ixora,** *Linn. Gen. n.* 131. (Siderodendron, *Schreb. Gen.* 71. Sideroxyloides, *Jacq. Stirp. Am.* 19, *t.* 175 *f.* 9.)—Calycis tubus ovoideus; limbus brevis, 4- raro 5-dentatus, persistens, lobis brevibus v. subelongatis. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili cylindraceo, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 4, raro 5, tubo sæpius breviores, patentes, stricte contorti. Stamina 4 raro 5, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevissimis v. 0; antheræ dorso affixæ, lineares v. oblongæ, sæpius acuminatæ, erectæ, exsertæ v. semiexsertæ. Discus carnosus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus exsertis patentibus v. recurvis interdum connatis; ovula in loculis solitaria, medio septo peltatim inserta, amphitropa, micropyle infera. Bacca fusiformis, coriacea v. carnosa, 2-pyrena, pyrenis chartaceis dorso convexis facie concavis. Semina pyrenæ conformia, umbilico ventrali, testa membranacea, albumine cartilagineo; embryo dorsalis, incurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices v. arbusculæ sæpius glaberrimæ, ramulis teretibus v. angulatis. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, coriacea, sempervirentia, petiolata v. sessilia. Stipulæ interpetiolares, e basi lata sæpius acuminatæ, persistentes v. deciduæ. Flores in corymbos terminales rarius axillares 3-chotome ramosos dispositi, albi rosei coccinei v. sordidi, pedicellati, pedicellis bracteolatis.

Species verisimiliter ad 100, in Asiæ et Africæ regionibus tropicis frequentes, in America Australia et ins. maris Pacifici rariores. *DC. Prod.* iv. 485 et 478 (*Siderodendron*). *Walp. Rep.* ii. 481; vi. 45; *Ann.* i. 373; ii. 754; v. 111. *Benth. Fl. Austral.* iii. 414 (*excl. sect. Pavettæ*). *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 154. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 337. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 40. *Seem. Fl. Vit.* 133. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 264 *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 191 (*Pavettæ sp.*). *Gærtn. Fruct.* i. 117, *t.* 25. *Bot. Mag. et Bot. Reg. passim.* *Wight, Ic. t.* 149 *ad* 151, 153, 184 *ad* 186, 318, 706 *ad* 711, 827, 1066. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 183, *t.* 16 (*Siderodendrum*). *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 97, 98; *Fl. Sylv. t.* 222. Bacca in *I. podocarpa*, Benth. in Pl. Spruce exs. in

stipitem basi contracta! *I. angulata*, Benth. in Pl. Spruce exs. n. 3337, planta valde singularis, foliis supremis alternis, certe non hujus generis.

PANCHEZIA, *Montrous. in Mem. Acad. Sc. Lyon*, x. 223, ex descriptione ab *Ixora* non differt.

EUMACHIA, *DC. Prod.* iv. 478 (*Petesia carnea*, Forst.; Gærtn. Fruct. iii. t. 192) est vix dubitanter ad *Ixoram* referenda.

236. **Pavetta,** *Linn. Gen. n.* 132. (Crinita, *Houtt. Pfl. Syst.* vii. 361, *t.* 40, *f.* 1. Baconia, *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 219; *Prod.* iv. 485. Verulamia, *DC. ex Poir. in Lam. Dict.* viii. 543.)—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus; limbi lobi 4, rarius 5, breves v. elongati, decidui v. persistentes. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili cylindraceo, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 4, rarius 5, tubo sæpissime longiores, patentes, stricte contorti. Stamina 4, rarius 5; fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis v. 0; antheræ dorso affixæ, inclusæ v. exsertæ, lineares oblongæ v. subulatæ, rectæ v. post anthesin tortæ. Discus tumidus, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus gracillimus, sæpe longe exsertus, stigmate fusiformi v. clavellato indiviso v. 2-dentato; ovula in loculis solitaria, medio septo affixa, amphitropa, placenta carnosa magna et pulvinari v. inconspicua. Bacca pisiformis, carnosa, 2-pyrena, pyrenis chartaceis dorso convexis facie concavis v. planis. Semina pyrenæ conformia, umbilico ventrali, testa membranacea, albumine corneo; embryo dorsalis, incurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices et arbusculæ, glabri pubescentes v. tomentosi, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, sæpius membranacea. Stipulæ intrapetiolares, sæpius in vaginam laxam connatæ, deciduæ. Flores in corymbos 3-chotome ramosos, rarius capitatos sæpius floribundos axillares v. terminales dispositi, albi v. virescentes, pedicellis bracteolatis.

Species ad 60, inter tropicos orbis veteris et in Africa australi obviæ. *DC. Prod.* iv. 490. *Walp. Rep.* ii. 480, 942; vi. 45; *Ann.*; ii. 753; v. 111. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 19. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 155. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 263, 356, *Suppl.* 546, *et in. Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 191 (*excl. Ixora*). *Gærtn. Fruct.* i. 116, *t.* 25. *Klotzsch, in Peters. Mossamb. Bot.* 289. *Bot. Reg. t.* 198. *Bot. Mag. t.* 3580. *Wight, Ic. t.* 148, 1035, 1065. *Harv. Thes. Cap.* ii. *t.* 131. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 99, 100. *Benth. in Hook. Nig. Fl.* 413, *et Hook. f. in Proc. Linn. Soc.* vii. 196 (*Baconia*).

Genus *Ixoræ* quam maxime affine, sed habitu, stipulis, stylo, placentisque sæpe tumidis fere semper distinguendum. *Stylocoryne* etiam proxime affinis, differt tantum ovario 1-ovulato.

237? **Lachnostoma,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 202 (Lachnastoma).—Calycis tubus obovoideus; limbus brevis, 4-lobus, persistens. Corolla infundibularis, fauce dense barbata; limbi lobi 4, patentes, ovato-lanceolati, acuti, stricte contorti. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongo-lineares, cuspidatæ, ½-exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformibus; ovula in loculis solitaria, septo medio peltatim affixa. Fructus immaturus subglobosus, subcarnosus, 2-locularis. Semina descendentia, depressa . . .—Arbuscula frutescens, *Coffeæ* habitu, ramulis gracilibus compressis puberulis. Folia opposita, membranacea, obovato-lanceolata, longe acuminata. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam brevem connatæ, cuspidatæ. Flores parvi, in fasciculos axillares calyculatos sessiles v. brevissime pedunculatos subterni, basi bracteati.

Species 1, Sumatrensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 257. Fructum non vidi. An *Coffeæ* v. *Pavettæ* species?

238. **Coffea,** *Linn. Gen. n.* 230—Calycis tubus brevis, subcylindraceus, oblongus v. turbinatus; limbus brevis, truncatus, dentatus v. lobulatus, intus sæpe glandulosus, v. dentibus glandulosis, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, oblongi, obtusi, patentes, stricte contorti. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, obtusæ v. acutæ, inclusæ v. exsertæ, post anthesin sæpe recurvæ v. tortæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis v.

crassiusculus, glaber, ramis 2 linearibus v. subulatis; ovula in loculis solitaria, modio septo (rarius altius) subpeltatim affixa, amphitropa. Bacca globosa v. oblonga, sicca v. carnosa, dipyrena, pyrenis coriaceis v. chartaceis dorso convexis facie planis sulco exaratis. Semina putamini conformia, umbilico ventrali, testa membranacea, intra sulcum putaminis (interdum una cum endocarpio) intrusa, albumine corneo; embryo dorsalis, basin versus albuminis majusculus, curvus, cotyledonibus foliaceis cordatis, radicula elongata tereti infera.—Frutices sæpissime glabri, ramulis teretiusculis, ultimis compressis. Folia opposita, rarissime 3-natim verticillata, membranacea v. subcoriacea, sessilia v. petiolata. Stipulæ latiusculæ, acuminatæ, diu persistentes. Flores in axillis foliorum glomerati, sessiles v. brevissime pedicellati, albi, sæpe odori, pedicellis bracteolatis, bracteolis non raro in cupulam dispositis.

Species ad 20, Asiæ et Africæ tropicæ, et ins. Mascarensium incolæ. *Gærtn. Fruct.* i. 118, *t.* 25. *Lam. Illustr. t.* 160. *Bot. Mag. t.* 1303, 4917. *Wight, Ic. t.* 53, 1598. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 154 (*excl. C. elliptica*). *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 304, *Suppl.* 548. Species fere omnes a Candollio descriptæ et postea a Walpersio citatæ excludendæ; harum pleræque Americanæ, ad *Psychotriam, Farameam, Rudgeam, v. Palicouream* referendæ.

239. **Psilanthus,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1129.—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus 5-dentatus, dentibus triangularibus demum excrescentibus lanceolatis subfoliaceis persistentibus. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracillimo elongato, fauce nuda; limbi lobi 5, oblongi, subacuti, membranacei, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineares, apice unguiculatæ, ½-exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, septo medio late adnata, amphitropa. Fructus obovoideus, vertice late umbonatus, lobis calycinis subfoliaceis coronatus, subcarnosus, endocarpio tenuiter crustaceo. Semina oblonga, umbilico ventrali . . .—Frutex glaberrimus, ramulis teretibus, ultimis compressis, ad nodos resinosis v. cereis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptico-oblonga, subcaudato-acuminata, nervis arcuatis, venulis paucis. Stipulæ parvæ, intrapetiolares, triangulares, acutæ. Flores majusculi, solitarii, axillares, intra calyculum minutum subtrilobum sessiles, albi, calyce parvo; corollæ tubo 2–2½-poll. longo, limbo 2–3-poll. diametro. Fructus sessilis, ¾-poll. longus.

Species 1, littorum ins. Fernando Po incola.

240. **Myonima,** *Commers. ex Juss. Gen.* 206.—**Flores polygamo-dioici. Calycis tubus ovoideus; limbus brevis, annularis v. cupularis, truncatus, minute 4-lobus v. dentatus, persistens. Corollæ coriaceæ tubus brevis, fauce glaberrima; limbi lobi 5, reflexi, stricte contorti. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis brevibus crassiusculis; antheræ basi profunde 2-fida affixæ, oblongo-lanceolatæ, exsertæ, connectivo apice producto. Discus pulvinaris. Ovarium 2–4-loculare; stylus crassiusculus, ramis 2–4 oblongis obtusis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori medio peltatim adnata, amphitropa. Drupa fere globosa, subsuberosa, 2–4-pyrena, pyrenis osseis v. cartilagineis. Semina oblonga, dorso compressa, peltata, umbilico lato ventrali, testa membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, cotyledonibus latis orbiculatis planis, radicula tereti elongata infera.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. inflorescentia puberula, ramulis teretibus. Folia opposita, coriacea, sessilia v. petiolata, supra nitida. Stipulæ parvæ, acutæ, deciduæ. Flores in corymbos umbellasve terminales, laxi- v. densi-floros dispositi, rarius subsolitarii, parvi, albi? bracteolati, bracteis sæpe in cupulam 2-dentatam connatis. Drupa parva.**

Species ad 5, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 463. *Lam. Illustr. t.* 68, *f.* 1, 2; *et t.* 66, *f.* 2 (*Ixora*). *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 195. *M. umbellata*, Bartl. (ins. Philippinensium) et *M. umbellata*, H. et A. non DC. (ins. Sandvicens.) ad *Plectroniam* pertinent.

Nescidia, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 192, *DC. Prod.* iv. 477, ex descriptione non nisi floribus solitariis a *Myonima* differt.

241. **Leiochilus,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis minuti tubus turbinatus, margine integerrimus. Corollæ coriaceæ tubus brevis, fauce glabra; limbi lobi elliptico-oblongi, obtusi, concavi, stricte contorti. Stamina 5, fauci corolla insertæ; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus latus, pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, ramis 2 linearibus apice cono terminatis; ovula in loculis solitaria, oblonga, septo medio late adnata. Fructus immaturus oblongus, disco lato coronatus, crasse coriaceus, 2-locularis v. abortu 1-locularis. Semina oblonga, umbilico lato elongato septo adnata.—Frutex elatus, glaberrimus, ramulis oppositis crassis lignosis divaricatis teretibus, apicibus resinifluis. Folia opposita, petiolata, crasse coriacea, elliptico- v. obovato-oblonga, obtusa, in petiolum angustata, reticulatim venosa. Stipulæ intrapetiolares, in vaginam coriaceam appressam connatæ, breves, obtusæ, persistentes. Flores ½-pollicares, in pedunculis brevibus crassis axillaribus paucifloris bracteatis dispositi, resinosi, breviter crasse pedicellati, bracteis brevibus crasse coriaceis concavis obtusis persistentibus.

Species 1, *L. resinosus,* Hook. f., Madagascariæ incola.

242. **Rutidea,** *DC. in Ann. Mus. Par.* ix. 219, *et Prod.* iv. 495. (Rytidea, *Spreng. Syst. Veg.* i. 515.)—Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 5, oblongi v. subulati, decidui. Corolla hypocraterimorpha, tubo tereti, fauce glabra; limbi lobi 5, oblongi, reflexi, stricte contorti. Stamina 5, ori corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, oblongæ, apiculatæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate longe exserto fusiformi sulcato; ovula in loculis solitaria, e basi fere septi adscendentia, amphitropa, reniformi-globosa. Fructus tenuiter carnosus, pisiformis, 1-locularis, 1-spermus, endocarpio chartaceo fragili. Semen globosum, loculum implens, hilo basilari, testa adhærente, albumine corneo usque ad axim ruminato in segmenta numerosissima subcuneata radiantia fisso; embryo cylindraceus, elongatus, curvus, cotyledonibus linearibus, radicula ab hilo subremota infera.—Frutices scandentes, hirsuti, ramulis teretibus. Folia opposita, subcoriacea, breviter petiolata, elliptica, acuminata. Stipulæ interpetiolares, utrinque 2, subulatæ, connatæ. Flores parvi, corymbosi v. capitati, capitulis in paniculas sæpe brachiatas terminales dispositis, bracteolati.

Species ad 8, Africæ tropicæ occidentalis, et Madagascariæ? incolæ. Fructus in speciebus plerisque a nobis *Rutideæ* adscriptis ignotus.

243? **Gardeniopsis,** *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 250 *et* 262.—Calycis tubus obconico-ellipsoideus; limbus 5-partitus, lobi tubo æquilongi, membranaceo-teneri, in fructu persistentes, incrassati, rigidi. Corollæ tubus brevis, cylindraceus; limbus amplus, 5-partitus, subcampanulatus, tubo longior, lobis ellipticis acutis basi attenuatis imbricatis. Stamina 5, filamentis tubi basi insertis; antheræ inclusæ, lineares. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, stigmate fusiformi acuto; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa. Bacca (immatura), ellipsoidea v. obovoidea, 10-costata. Semina . . .—Ramuli obtuse 4-goni, glabri. Folia opposita, petiolata, e basi longe attenuata obovato-lanceolata, rigide coriacea, multinervia, subtus asperula. Stipulæ interpetiolares, glabræ, lanceolatæ, caducæ. Flores infra ramulorum apices pauci, paullo supra-axillares, solitarii v. 2 superpositi, sessiles, ebracteati et ebracteolati.

Species 1, Sumatrensis et Borneensis. Exemplaria foliifera tantum a nobis visa. Miquel. *l. c.* 262, notat, 'Ultro inquirendum, num hæc sit *Gonyanera glauca*, Korth.,' sed ex descriptionibus differt foliis elongatis, stipulis, æstivatione, floribus ebracteatis, staminibus inclusis et ovulis solitariis.

Genera anomala, corollæ lobis imbricatis, ovulis erectis. An tribus distincta?

244. **Phyllomelia,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 139.—Calycis tubus elongato-obconicus; limbus membranaceo-dilatatus, orbicularis, integer v. inæqualiter 4-lobus, demum excrescens. Corolla infundibularis, coriaceus, tubo brevi; limbi lobi 4-6, breves, imbricatæ, 1 v. 2 exteriores. Stamina 4-6, tubo calycis inserta, exserta, filamentis linearibus crassiusculis breviusculis; antheræ obovatæ, obtusæ, basi 2-fidæ. Discus hispidus. Ovarium

2-loculare; stylus crassus, ramis 2 brevibus obtusis patentibus intus papillosis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Fructus turbinatus, coriaceus, calycis limbo late dilatato membranaceo reticulato coronatus, 2-coccus, coccis cartilagineis 1-spermis. Semina cylindracea, erecta, testa membranacea, albumine carnoso; embryo rectus, axilis, cotyledonibus linearibus, radice elongata cylindracea infera.—Frutex glaberrimus. Folia opposita, apices versus ramulorum conferta, obovata, in petiolum angustata. Stipulæ in annulum intrapetiolarem connatæ. Flores in cymas axillares pedunculatas patentes demum pendulas dispositi, parvi, virescentes? bracteis subulatis. Calyx fructifer ½-poll. diametro.

Species 1, Cubensis. Genus dubiæ affinitatis, an *Chiococcis* adscribendum.

245. **Strumpfia**, *Jacq. Stirp. Amer.* 218.—Calycis tubus ovoideus, sulcatus; limbus 5-fidus, lobis erectis, persistens. Corolla profunde 5-partita, tubo brevissimo angusto, fauce nuda; limbi lobi 5, lanceolati, suberecti, leviter imbricati, 1 v. 2 exteriores. Stamina 5, imo tubo corollæ inserta, filamentis brevibus monadelphis, antheræ lineari-oblongæ ope connectivorum in tubum crenatum coriaceum intus loculos gerentem connatæ. Discus parvus, ciliatus. Ovarium 2-loculare; stylus simplex, hirsutus, basi attenuata subtorta, stigmate simplici; ovula in loculis solitaria, basi septi inserta, latiuscula, erecta, anatropa. Drupa pisiformis, umbilicata, putamine 1–2-loculari. Semina erecta, oblonga, testa tenuiter membranacea, albumine carnoso; embryo parvus, axilis, cotyledonibus latiusculis, radicula tereti infera.—Fruticulus dense trichotome ramosus, ramulis robustis dense pubescentibus creberrime articulatis inferne cicatricatis. Folia parva, 3-natim verticillata, anguste linearia, obtusa, rigide coriacea, marginibus revolutis. Stipulæ minutæ, interpetiolares, persistentes? Flores minuti, in racemos breves axillares dispositi, bracteati et 2-bracteolati.

Species 1, ins. Antillarum incola, in rupibus maritimis crescens. *DC. Prod.* iv. 469. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 336. *Lam. Illustr. t.* 731. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 218, *t.* 19. Genus anomalum, *Chiococcis* multis notis affine, sed ovulis seminibusque diversissimum.

Tribus XIX. Morindeæ.

246. **Morinda**, *Linn. Gen. n.* 235. (Sphærophora, *Blume, Mus. Bot. Lugd. Bat.* i. 179, *f.* 36).—Flores hermaphroditi, rarius abortu unisexuales, plerumque mediantibus calycibus in capitula confluentes. Calycis tubus urceolatus v. hemisphæricus; limbus brevis, truncatus v. obscure dentatus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 5, rarius 4 v. 6–7, coriacei, valvati. Stamina 5, rarius 4 v. 6–7, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ medio dorso affixæ, lineares v. oblongæ, utrinque obtusæ, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus v. annularis. Ovarium 2- v. (interdum imperfecte) 4-loculare; stylus inclusus v. exsertus, glaber v. pilosus, ramis 2 brevibus v. elongatis linearibus; ovula in loculis solitaria, septo infra medium v. basin versus loculi inserta, adscendentia, anatropa v. amphitropa. Syncarpium succulentum, polypyrenum, pyrenis cartilagineis v. osseis 1-spermis, interdum in putamen 2–4-loculare concretis. Semina obovoidea v. reniformia, testa membranacea, albumine carnoso; embryo teres, radicula infera.—Frutices v. arbores, erecti v. scandentes, glabri v. rarius pubescentes, ramulis teretibus v. obscure 4-gonis. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, sæpius membranacea. Stipulæ utrinque solitariæ, cum petiolis in vaginam connatæ. Capitula longe v. breviter pedunculata, axillaria v. terminalia, nunc umbellata. Flores albi.

Species ad 40, omnes tropicæ, perplurimæ Asiaticæ et Oceanicæ, paucæ Africanæ v. Americanæ. *DC. Prod.* iv. 446. *Walp. Rep.* ii. 485; vi. 48; *Ann.* ii. 759. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 242. *Benth. Fl. Austral.* iii. 423. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* iv. 41. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 347. *Seem. Fl. Vit.*, 128. *Bot. Mag. t.* 3351. *Gærtn. Fruct.* i. 144, *t.* 29. *Jacq. Hort. Vind. t.* 16. *Roxb. Cor. Pl. t.* 237. *Wight, Ill. t.* 126. *Bedd. Fl. Sylv. t.* 220.

Ovarium in *Morinda*, suadente Thwaites, Enum. Pl. Zeyl. 144 in not., 2-loculare, loculis 2-ovu-

latis, demum ob margines carpellorum introflexos 4-loculare, loculis 1-ovulatis. GUTTENBERGIA (excl. syn. *Sykesiæ*), *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch. Neerl. Ind.* ii. 2, est, fide Miquelii, Fl. Ind. Bat. ii. 357, verisimiliter *Morinda polyneura.*

247. **Rennellia,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 255.—Flores hermaphroditi, medi-antibus calycibus in capitula confluentes. Calycis tubus hemisphæricus v. ovoideus; limbus brevis, integerrimus. Corollæ tubus brevis v. elongatus, fauce glabra; limbi lobi 4–5, patentes, oblongi, valvati. Stamina 4–5, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, lineares. Discus tumidus, carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber v. pubescens, ramis 2 breviusculis erectis acutis; ovula in loculis solitaria, medio septo affixa, amphitropa. Syncarpium baccatum, 1–∞-loculare, oligospermum, endocarpio chartaceo. Semina orbicularia, a dorso compressa, extus convexa, intus concava, umbilico ventrali, albumine carnoso v. corneo; cotyledones ovatæ, radicula infera.—Arbusculæ erectæ, glabræ. Folia opposita, petiolata, oblonga, acuta, coriacea. Stipulæ intrapetiolares, ovatæ, acutæ, basi connatæ. Capitula cymosa, crasse pedunculata, cymis in pedunculo erecto terminali valido subspicatis v. corymbosis, ebracteolatis.

Species 2, Peninsulæ Malayensis et Sumatræ incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 248. *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 8436 (*Morinda speciosa*). Fructus maturus a nobis non visus. Genus verisimiliter a *Morinda* non distinctum.

248. **Tribrachya,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 254.—Flores mediantibus calycibus in capitula 3-flora confluentes. Calycis tubus hemisphæricus; limbus breviter tubulosus, integerrimus. Corolla fere rotata, tubo brevi, fauce glaberrima; limbi lobi 4–5, lanceolati, coriacei, 3-goni, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso basin versus affixæ, exsertæ, lineares. Discus carnosus, annularis. Ovarium 2-loculare; stylus breviusculus, stigmate subcylindraceo; ovula in loculis solitaria, septo medio basi late adnata. Bacca immatura carnosa, 2-locularis. Semina . . .—Frutex epiphyticus, glaberrimus, *Morindæ* quam simillimus, ramulis teretiusculis. Folia opposita, ovato-lanceolata. Stipulæ interpetiolares, ovatæ. Capitula in paniculas parvas terminales brachiatas disposita.

Species 1, Sumatrensis. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 247. Genus imperfecte cognitum, verisimiliter ad *Morindam* reducendum.

249. **Damnacanthus,** *Gaertn. Fruct.* iii. 18, *t.* 182, *f.* 7. (Baumannia, *DC. Not. Pl. Rar. Jard. Genev.* vi. 1, *t.* 1 *et* 25).—Calycis tubus obovoideus; limbus 4–5-fidus, segmentis subulatis persistentibus. Corolla infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4–5, ovato-triangulares, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus crassis; antheræ dorso connectivo lato affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2–4-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato 2–4-fido, ramis latiusculis recurvis hispidulis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori supra medium late adnata, pendula, amphitropa. Drupa pisiformis, carnosa, 1–4-pyrena, pyrenis dure chartaceis, plano-convexis v. obtuse 3-gonis. Semina loculo conformia, umbilico ventrali, testa tenuissima, albumine corneo; embryo minutus, ab hilo remotus, basilaris v. vagus, cotyledonibus brevibus, radicula obtusa infera.—Frutices divaricatim ramosissimi, spinis acicularibus horridi, ramulis teretibus hirtellis. Folia parva, opposita, coriacea, subsessilia, late ovata, acuminata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acute 3-cuspidatæ. Flores inter minores, axillares, solitarii v. gemini, breviter pedunculati, albi, odori, pedunculis basi minute bracteolatis. Drupa rubra.

Species 1–2, Japoniæ, Chinæ borealis, et montium Bengaliæ maxime orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 473. *Walp. Ann.* i. 984. Genus variis notis *Anthospermeis* affine.

250. **Prismatomeris,** *Thw. in Hook. Kew Journ.* viii. 268, *t.* vii. A; *Enum. Pl. Zeyl.* 154, *et* 421.—Flores unisexuales. Calycis tubus in fl. ♂ parvus, turbinatus, ♀ obovoi-

deus; limbus cupularis, truncatus v. 5- (in fl. ♀ minute 4-) dentatus, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo cylindraceo, fauce glabra; limbi lobi 4–5, patentes, elongati, triangulares, valvati. Stamina 4–5, tubo calycis inserta; filamentis brevibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, inclusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate fusiformi 2-fido v. styli ramis 2 linearibus v. lanceolatis; ovula in loculis solitaria, supra medium septi affixa. Bacca pisiformis v. globosa, ovoidea, carnosa, 1–2-locularis, 1- rarius 2-sperma. Semina subglobosa, umbilico ventrali, ventre profunde excavata, testa membranacea, albumine dense carnoso v. corneo; embryo parvus, axilis, cotyledonibus reniformibus, radicula longiuscula obtusa infera.—Frutices ramulis compresso-4-gonis pallidis. Folia subcoriacea, opposita, breviter petiolata, oblonga v. lanceolata, penninervia. Stipulæ intrapetiolares, latæ, 1–2-cuspidatæ. Flores gracile pedicellati, axillares et ad apices ramulorum subumbellatim fasciculati, numerosi, calyce parvo, ♀ pauci calyce magis evoluto, albi.

Species 2–3, Zeylaniæ, Bengaliæ orientalis et Archipelagi Indici incolæ. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 93. *Roxb. Fl. Ind.* i. 538 (*Coffea tetrandra*).

251. **Cœlospermum,** *Blume Bijdr.* 994 (Cælospermum).—Calycis tubus hemisphæricus ovoideus v. campanulatus; limbus brevis, truncatus v. obtuse 4–5-dentatus, persistens. Corolla coriacea, infundibularis v. hypocraterimorpha, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 4–5, lineari-oblongi, subacuti, patentes v. reflexi, valvati. Stamina 4-5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, versatiles, exsertæ, lineares v. fere filiformes, obtusæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium perfecte v. imperfecte 4-loculare, rarius 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus v. elongatis obtusis intus papillosis; ovula in ovariis 4-locularibus solitaria, medio anguli interioris hilo lato affixa, amphitropa, pendula; in ovariis 2-locularibus gemina, placentis septo medio affixis prominentibus affixa, divaricata. Drupa pisiformis, sicca v. carnosula, 4-pyrena, pyrenis obtuse trigonis coriaceis v. osseis. Semina erecta, loculo conformia . . .—Arbusculæ v. frutices, scandentes v. flexuosi, glabri; ramulis teretibus v. ultimis compressis. Folia opposita, petiolata, coriacea, elliptica oblonga v. obovata. Stipulæ intrapetiolares, in annulum brevem connatæ, truncatæ v. acutæ (in una specie liberæ et triangulares). Flores terminales, umbellulatæ, umbellulis paniculatis thyrsoideis v. irregulariter cymosis, albi v. straminei, sæpe odori, ebracteolati.

Species 4 v. 5, Archipelagi Indici, Australiæ tropicæ, et Novæ Guineæ incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 301 *et* 356. *Benth. Fl. Austral.* iii. 425.

Species Australasicæ a Malayanis differunt floribus cum pedicello articulatis, corolla intus villosa, tubo basi rimis 5 pertuso, filamentisque secus tubum decurrentibus ad basin (rimis oppositis) liberis. *C. reticulatum, Benth.* (POGONOLOBUS, *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* i. 55), a congeneribus differt ramulis compressis, et stipulis liberis interpetiolaribus triangularibus acuminatis.

252. **Gynochthodes,** *Blume Bijdr.* 993.—Flores unisexuales. Calycis tubus parvus, turbinatus; limbus annularis, 5-denticulatus, persistens? Corolla coriacea, tubo brevi, fauce lanuginosa; limbi lobi 4–5, oblongo-lanceolati, patentes v. reflexi, valvati, apicibus inflexis. Stamina 4–5, corollæ tubo inserta, filamentis crassiusculis glabris; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus latus, depressus. Ovarium 4-loculare; stylus in fl. ♂ integer, in ♀ crassiusculus, ramis 2 oblongis spathulatisve; ovula in loculis solitaria, infra medium anguli interni basi lata adnata. Drupa pisiformis, carnosa, 2–4-pyrena, pyrenis chartaceis a dorso compressis. Semina compressa, adscendentia; testa membranacea, albumine copioso carnoso; embryo in basi albuminis parvus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Frutices glaberrimi, volubiles, ramis gracilibus teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, oblongo-lanceolata, integerrima, siccatione nigra, nervis obscuris. Stipulæ latæ, acutæ, deciduæ. Flores parvi, fasciculati v. in capitula axillaria breviter pedunculata dispositi, albi, breviter pedicellati; bracteis deciduis.

Species 3, Archipelagi Indici incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 313, *Suppl.* 548.

253. **Tetralopha,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1072.—Flores hermaphroditi? Calycis tubus brevis, cupulæformis; limbus annularis, integer. Corolla infundibularis, fauce dense barbata; limbi lobi 4, patentes, dense barbati, valvati. Stamina 4, fauci inserta, filamentis longiusculis apice incrassatis; antheræ dorso infra medium filamento longitudinaliter adnatæ, lineari-oblongæ, erectæ, utrinque obtusæ, exsertæ. Discus pulvinaris. Ovarium 2-loculare; styli 2, minuti, oblongi, obtusi, divaricati; ovula in loculis gemina, placentis septo medio adnatis prominulis inserta, horizontaliter divaricata. Fructus . . .—Frutex? glaberrimus, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, obovato-oblonga, obtusa v. obtuse apiculata, carnosula, siccatione brunnea, nervis tenuibus paucis. Stipulæ breves, intrapetiolares, in annulum connatæ. Flores parvi, in cymis brevibus breviter pedunculatis axillaribus dense fasciculati, breviter pedicellati, pedunculis bracteis annularibus instructis.

Species 1, Borneensis.

254. **Appunia,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus; limbus cupularis, truncatus, obscure 5-dentatus, v. ampliatus et membranaceus, persistens. Corollæ tubus cylindraceus, fauce puberula v. glabra; limbi lobi 5, lineari-oblongi, tubo æquilongi, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, inclusæ, lineari-lanceolatæ, acuminatæ. Discus hemisphæricus. Ovarium perfecte v. imperfecte 4-loculare; stylus filiformis, stigmate capitato; ovula in ovariis 4-locularibus solitaria, septo medio peltatim affixa, in ovariis 2-locularibus gemina, placentis prominulis inserta, divaricata, anatropa, micropyle infera. Bacca pisiformis, 4-pyrena, pyrenis coriaceis longitudinaliter 2-locellatis, loculo altero vacuo, altero 1-spermo. Semina oblonga, compressa, hilo lato affixa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo minutus, cotyledonibus ovatis, radicula brevi infera.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. puberuli, ramulis teretibus gracilibus. Folia opposita, breviter petiolata, membranacea, elliptica v. lanceolata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, lato-triangulares v. annulares, cuspidatæ v. muticæ, cum petiolis connatæ, persistentes. Flores parvi, albi, in capitula dispositi, capitulis longe stricte pedunculatis, pedunculis oppositis axillaribus 6–8-floris basi bracteatis.

Species 3 (an unius varietates?), Guianæ et fluminis Orinoco incolæ. *Coffea tenuiflora*, Benth. in Hook. Journ. Bot. iii. 232.

255. **Imantina,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis campanulati limbus supra ovarium productus, truncatus, minute 5-dentatus, persistens. Corolla breviter campanulata, fauce villosa; limbi lobi 5, ovato-oblongi, valvati, apicibus inflexis. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso infra medium affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, acutæ, basi 2-fidæ. Discus parvus, hemisphæricus. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, superne sensim incrassatus, apice breviter bifidus ramis patentibus; ovula in loculis solitaria, infra medium septi inserta, adscendentia. Bacca parvula, pisiformis, carnosa, 3–4-pyrena, pyrenis immaturis cartilagineis. Semina. . . . —Frutex? glaberrimus, ramulis virgatis gracilibus teretibus nitidis, ultimis compressis. Folia opposita, sessilia, anguste lineari-loriformia, apice rotundata, basi angustata, coriacea, siccatione brunnea, supra nitida subtus ob margines recurvos concava, opaca, 1-nervia. Stipulæ intrapetiolares, breves, acutæ, in cupulam connatæ, deciduæ. Flores parvi, axillares, solitarii, pedunculati; pedunculo ebracteato calyci æquilongo.

Species 1, *I. Deplanchei*, Hook. f., Novæ Caledoniæ incola.

Tribus XX. Coussareeæ.

256. **Coussarea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 98, *t.* 38. (Froelichia, *Vahl. Eclog. Præf.* 3, Billardiera, *ejusd. l. c.* i. 13, *t.* 10. Pecheya, *Scop. Introd.* 143, *ex DC. Prodr.* iv. 493).—Calycis tubus ovoideus v. turbinatus, rarius subglobosus; limbus cupularis, truncatus, rarius 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis v. tubulosa, fauce dilatata nuda;

limbi lobi 4, oblongi v. rarius elongati, valvati, marginibus interdum reduplicatis. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso basi affixæ, lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus, annularis v. conicus. Ovarium 1-loculare, rarissime septo tenuissimo 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus; ovula amphitropa, erecta, columnæ brevissimæ basilari inserta, faciebus ventralibus connatis, septo nullo (rarissime tenuissimo) interposito. Fructus coriaceus, ovoideus, teres v. compressus, 1-locularis, 1-spermus, endocarpio membranaceo v. coriaceo. Semen suberectum v. sæpius parieti loculi hilo lato ventrali sub-basilari v. ventrali affixum, testa membranacea, albumine corneo; embryo minutus, hilo approximatus v. remotus, cotyledonibus minimis planiusculis, radicula macropoda subclavata infera.—Arbores v. suffrutices, ramulis sæpius teretibus. Folia opposita, coriacea v. membranacea, sessilia v. petiolata, sæpius oblonga v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, sæpissime in vaginam connatæ, rarius breves et cuspidatæ. Inflorescentia terminalis, varia, floribus sessilibus v. pedicellatis albis.

Species ad 20, Americæ tropicæ præcipue Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 493. *Walp. Rep.* ii. 480, vi. 44 (*an hujus generis*). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 231. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 214, 215 (*Coffea*). *Karst. Fl. Colomb. t.* 107. Genus a *Faramea* sæpe ægre distinguendum, includit *Farameam Martini*, DC., *F. contractam*, Walp., *F. gracilifloram*, Mart. et inter alias, species sequentes Benthami, *F. Schomburgkiana, nemoralis, hydrangeæfolia, cornifolia, capitata*, et *nodosa*. Ovarium 2-loculare, septo crasso, ut in icone Jussieui depicto, nunquam vidimus.

257. **Faramea,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 102, *t.* 40; *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 175, *t.* 17. (Antoniana, *Tuss. Fl. Antill.* 2. *t.* 16, *ex Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 338. Tetramerium, *Gaertn. Fruct.* iii. 90, *t.* 196).—Calycis tubus ovoideus globosus v. turbinatus, teres v. 4-gonus; limbus cupularis v. breviter tubulosus, persistens, truncatus, rarissime 4-dentatus. Corolla infundibularis v. tubulosa, tubo brevi v. elongato, fauce nuda; limbi lobi sæpius elongato-lineares v. lanceolati, patentes v. recurvi, valvati, marginibus interdum replicatis. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ interdum basin versus inserta, filamentis brevissimis v. longiusculis; antheræ dorso prope basin affixæ, exsertæ v. inclusæ, lineares, obtusæ v. apiculatæ. Discus tumidus, nunc elongatus. Ovarium 1-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus rarius connatis; ovula gemina, basilaria, collateralia, erecta, amphitropa. Fructus coriaceus, sphæroideus v. transverse oblongus, rarius oblongus, teres v. costatus, 1-locularis, 1-spermus. Semen basilare, sphæroideum rarissime ovoideum, basi sæpissime profunde exsculptum, testa tenui, albumine corneo; embryo minutus, lateralis v. basilaris, cotyledonibus minimis planis, radicula macropoda centrifuga v. hilo proxima.—Arbusculæ v. frutices, sæpissime glaberrimi, ramulis compressis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, coriacea v. membranacea, sæpius oblonga v. lanceolata. Stipulæ intrapetiolares, sæpe breves, persistentes, cuspidatæ v. longe aristatæ, rarius elongatæ in vaginam 2-cuspidatam connatæ et valde deciduæ. Inflorescentia terminalis, varia; flores inter minores, albi, bracteati v. ebracteati.

Species ad 40, Americæ tropicæ, præcipue Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 496. *Walp. Rep.* ii. 478; vi. 43; *Ann.* ii. 750, exclusis speciebus plurimis ad *Coussaream* referendis.

Species in series sequentes distribuendæ:

a. Flores ebracteati. Calycis limbus truncatus, integer. Stipulæ breves, latæ, cuspidatæ v. aristatæ. *F. odoratissima*, DC. l. c., *Tetramerium*, Gærtn. l. c., *Coffea*, Jacq. Stirp. Amer. 67, t. 47, (*Coffeæ sect. Potima*, Pers. Syn. i. 209), *F. sessiliflora*, Aubl. Pl. Gui. t. 40; *Tetramerium jasminoides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iii. t. 287; *F. axilliflora*, DC., *F. marginata* et *F. stenopetala*, Mart. *F. montevidensis*, Cham. et Schlecht., *F. paniculata* et *F. corymbosa*, Aubl., *F. Purdieana*, Benth., aliæque.

b. Flores ebracteati. Calycis limbus integer. Stipulæ in vaginam cylindraceam longe connatæ. *F. maynensis*, Spruce, *F. salicifolia*, Presl, Symb. Bot. t. 70, *F. angustifolia*, Spruce, *F. cuspidata*, Benth., et *F. quinqueflora*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 234, fig. sinist.

c. Flores ebracteati. Calycis limbus 4-dentatus v. -lobatus. Stipulæ breves, latæ, cuspidatæ. *F. filipes*, Mart., *F. leptoloba*, Spreng.

d. Flores bracteis amplis involucrati. *F. bracteata* et *F. pulchella*, Benth.; *F. anisocalyx*, Poepp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. ii. 28.

258. **Homaloclados,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1128 (Omaloclados).—Calycis tubus brevis, turbinatus; limbus magnus, infundibularis v. campanulatus, membranaceus, reticulatus, ore ampliato 4–8-fido, lobis obtusis, persistens. Corolla elongata, tubulosa v. infundibularis, fauce glaberrima; limbi lobi 4, lati, patentes, valvati. Stamina 4, basin versus tubi corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso supra basin affixæ, lineares, inclusæ. Discus elevatus. Ovarium 1-loculare; stylus filiformis, ramis brevibus v. linearibus pubescentibus; ovula in loculo basi gemina, erecta v. stipite communi perbrevi suffulta. Fructus . . .—Frutices glaberrimi, ramulis sæpe supra-alaribus valde compressis ancipitibus v. 4-costatis. Folia opposita, breviter petiolata v. sessilia, oblonga v. elliptico-lanceolata, coriacea, nitida. Stipulæ interpetiolares, triangulares, carinatæ, aristatæ, rigidæ, coriaceæ, persistentes. Corymbi terminales, multiflori, ramis primariis umbellatis. Flores majusculi, ebracteati, calycibus conspicuis coloratis.

Species 2, Brasiliæ mediæ incolæ. *Faramea colorata* et *F. Sellowiana*, Benth. in Linnæa, xxiii. 452; et verisimiliter, *F. calyciflora*, Rich. (planta nobis ignota).

Tribus XXI. Psychotrieæ.

259. **Calycosia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 48.—Calycis tubus pyriformis v. oblongus; limbus ampliatus, infundibularis, membranaceus, 5-fidus, deciduus, lobis sæpe inæqualibus ciliato-barbatis. Corolla tubulosa, tubo basin versus annulo villoso instructo, fauce infundibuliformi glabra; limbi lobi 5, patentes, valvati, apicibus cucullatis dorso corniculato-barbatis. Stamina 5, fauci corollæ inserta; filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, oblongo-lineares, subinclusæ, obtusæ, basi 2-lobæ. Discus elevatus. Ovarium 2-3-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2-3 linearibus v. filiformibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Drupa pyriformis (an semper) apice areolata, 2-3-pyrena, pyrenis cartilagineis v. osseis, facie planis v. exsculptis. Semen pyriforme, albumine corneo; embryo parvus, cotyledonibus late ovalibus planis, radicula brevi conica infera.—Frutices, ramis lignosis teretibus crassiusculis. Folia opposita, petiolata, lanceolata, membranacea. Stipulæ intrapetiolares, connatæ. Flores in cymas terminales laxi- v. densifloras v. in capitula cymosa bracteata dispositi. Drupa parva.

Species 4, ins. maris Pacifici incolæ. *Seem. Fl. Vit.* 133.

260. **Straussia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 43.—Calycis tubus turbinatus v. hemisphæricus, pedicello articulatus; limbus brevis, cupularis, late 4-5-dentatus, persistens. Corolla breviter infundibularis, tubo intus glabro, fauce sparse pilosa; limbi lobi 4-5, patentes, coriacei, valvati. Stamina 4-5, fauci corollæ inserta; filamentis brevibus; antheræ basifixæ, semi-exsertæ, oblongæ, connectivo dorso incrassato. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, glaber, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, truncata. Drupa pyriformis, rarius ovoidea, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis v. coriaceis. Semina plano-convexa, ventre profunde angustissime sulcata, testa firme membranacea intra fissuram albuminis dense cornei intrusa; embryo . . .—Arbores v. frutices fere glaberrimi, ramulis robustis lignosis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, obovata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, latæ, obtusæ, caducæ. Flores parvi, in cymas longe pedunculatas terminales trichotome subcapitatim ramosas dispositi, brevissime pedicellati.

Species 2 (an unius varietates?), ins. Sandvicensium incolæ. Testa certissime intra fissuram albuminis intrusa, non (ut descripsit A. Gray) superficialis.

261. **Proscephalium,** *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 248.—Calycis tubus obovoideus; limbus brevis, integerrimus. Corollæ tubus brevis, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, ovati, acuti, coriacei, valvati. Stamina 5, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus apice dense barbatis; antheræ dorso supra basin affixæ, lineares, inclusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus cylindraceus, stigmate capitato sub-2-lobo; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, cuneata, compressa. Drupa subcarnosa, umbonata, 2-pyrena, demum

2-partibilis, carne parca, pyrenis osseis dorso convexis, facie ventrali medio costatis. Semen erectum, testa membranacea, albumine carnoso-corneo; embryo parvus, cotyledonibus lanceolatis, radicula infera.—Fruticulus pseudo-parasiticus. Folia opposita, coriacea, oblonga, utrinque acuminata, supra velutino-nitentia. Stipulæ . . .—Flores minuti, in corymbos terminales trichotome ramosos dispositi. Fructus parvus.

Species 1, Javanica. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 302. *DC. Prod.* iv. 483 (*Chiococca javanica*, Bl.). Descriptio e Miquelio l. c. Flores et fructus immaturos tantum examinavimus.

262. **Cleisocratera**, *Korth. Verhandl. Nat. Geschied.* 256, *t.* 62.—Calycis tubus obconicus, basi cum ovario connatus; limbi dentes 4, obtusi, persistentes. Corolla subrotata, tubo brevi intus pubescente; limbi lobi 4, oblongi, obtusi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus linearibus; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque obtusæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus teres, glaber, ramis linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Fructus siccus, ovoideus, calyce urceolato inclusus, dipyrenus, pyrenis plano-convexis dorso sulcatis 1-spermis. Semina oblonga, plano-convexa, testa membranacea, albumine sub-corneo; embryo axilis, longitudine nuclei, cotyledonibus brevibus ovalibus subcarnosis, radicula cylindracea basi incrassata.—Arbuscula, ramulis teretibus abortu alternis, junioribus oppositis. Folia inæqualia, opposita, sessilia, basi subcordata, obscure serrulata, utrinque glabra. Stipulæ intrapetiolares, subulatæ, scariosæ. Flores parvi, albi, in cymas paucifloras terminales gracile pedunculatas dispositi, pedicellati, bracteis minutis oblongis acuminatis. Fructus parvus.

Species 1, ins. Borneo ad lacum Babay incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 383 (*ad Loganiaceas relata*), *et in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat.* iv. 256.

263. **Psychotria**, *Linn. Gen. n.* 229. (Myrstiphyllum, *P. Br. Hist. Jam.* 152, *et* Psychotrophum, *ejusd. l. c.* 160, *t.* 13, *f.* 1, 2.)—Flores hermaphroditi, rarius polygamo-dioici, exinvolucrati, v. bracteis basi angustatis involucrati. Calycis tubus brevis; limbus rarius persistens. Corolla infundibularis tubulosa v. subcampanulata, tubo brevi v. elongato recto, fauce nuda pilosa v. villosa; limbi lobi 5, rarius 4 v. 6, valvati. Stamina 5, rarius 4 v. 6, fauci v. ori corollæ inserta, filamentis brevibus v. subelongatis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares v. oblongæ, obtusæ, inclusæ v. exsertæ. Discus varius. Ovarium 2-loculare; stylus brevis v. elongatus, glaber v. pilosus, ramis 2 brevibus subulatis v. linearibus rarius spathulatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa, sæpissime cuneata. Bacca v. drupa parva, ovoidea globosa v. pyriformis, interdum didyma, lævis v. costata, 2-pyrena v. in coccos 2 endocarpio coriaceo partibilis, 2-sperma, coccis sæpius intus longitudinaliter dehiscentibus. Semina pyrenis conformia, dorso convexa, lævia, costata v. sulcata, facie ventrali plana v. rarius concava, sæpe longitudinaliter sulcata, testa tenui interdum intra sulcum albuminis intrusa, albumine dense carnoso v. corneo, æquabili v. ruminato; embryo basin versus seminis dorsalis, parvus, cotyledonibus planis ovatis orbiculatis v. lanceolatis, radicula tereti infera.—Frutices v. arbusculæ, rarius herbæ perennes, erecti scandentes v. volubiles, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita, rarissime 3–4-natim verticillata. Stipulæ intrapetiolares, utrinque solitariæ v. geminæ, sæpe in vaginam connatæ, deciduæ v. persistentes. Flores in corymbos cymas paniculasve terminales v. rarius axillares dispositi, rarius in axillis fasciculati v. capitati, parvi v. inter minores rarius elongati, albi virides rosei v. flavi, bracteati v. ebracteati.

Species ad 500 inter tropicis totius orbis obviæ, in America frequentiores. Genus polymorphum a *Cephaëlide*, *Palicourea*, et *Chasalia*, characteribus nullis certis distinguendum. *DC. Prod.* iv. 504 (*excl. sp.*). *Walp. Rep.* ii. 471; vi. 40; *Ann.* i. 372; ii. 745; v. 108. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339; *Cat. Pl. Cub.* 134. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 148. *Benth. Fl. Hongk.* 161; *Fl. Austral.* iii. 426. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 283 *et* 279 (*Chasaliæ sp.*), *et in Ann. Mus. Bot.* iv. 204. *A. Gray, Proc. Amer. Acad.* iv. 45 et 44 (*Chasalia*). *Seem. Fl. Vit.* 134. *H. Mann. Enum. Hawaii Pl.* 169. *Gærtn. Fruct.* i. 120, t. 25.

Sectiones sequentes ab auctoribus variis pro sectionibus v. generibus propriis propositæ nec omnino naturales sunt, nec species omnes generis amplectuntur:

1. *Mapouria*, Benth. in Oerst. Centr. Amer. Rub. 10. Stipulæ amplæ, caducæ, simplices v. 2-fidæ, sæpe membranaceæ, axillis villosis v. ciliatis, cicatricem semi-lunarem reliquentes. Pyrenæ sæpius 3–5, carinatæ, facie ventrali sulcata. Species perplurimas Asiaticas, Australasicas, et Africanas includit cum multis Americanis. MAPOURIA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 175, *t.* 67. *Walp. Rep.* ii. 475. *Oerst. Amer. Centr. t.* 14. SIMIRA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 170, *t.* 65. Hic includendæ series 2 sequentes:

a. Ebracteatæ. Flores ebracteati. *P. Mapouria*, R. et S., Aubl. l. c., *P. elliptica*, Lindl. Bot. Reg. t. 607, *P. grandis*, Sw., *P. marginata*, Sw., *P. Brownii*, Spreng.; P. Br. Hist. Jam. t. 17, f. 2, *P. lucida*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 283, *P. undata*, Jacq. Hort. Schœnb. t. 260, *P. alba*, Ruiz et Pav. Fl. Per. t. 205, *P. tortilis*, Bl., *P. bisulcata*, W. et A., Wight, Ic. t. 1039, *P. sarmentosa*, Bl., Wight, Ic. t. 1038, *P. daphnoides*, A. Cunn., Bot. Mag. t. 3228, &c.

b. Bracteatæ. Flores bracteis involucrati. Species pleræque gerontogeæ, quarum nonnullæ a *Cephaëlide* vix distinguendæ, *P. fulva*, Wall., *P. bracteata*, W. et Arn., *P. lævigata*, W. et Arn., Wight, Ic. t. 828, *P. bicornis*, Wall., *P. cuspidata*, Miq., *P. Moonii*, Thw., *P. Vogeliana*, Benth., &c.

2. *Mapouriopsis*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 342. Stipulæ majusculæ v. amplæ, supra basin deciduæ. Paniculæ terminales. Species paucæ, omnes Americanæ. *P. fœtida*, Griseb., &c.

3. *Eupsychotria*, Benth. l. c. Stipulæ utrinque 2-næ, discretæ v. basi connatæ. Inflorescentia rarissime axillaris. Includit species permultas Americanas perpaucasque gerontogeas, in series dividitur:

a. Ebracteatæ. Bracteæ 0 v. minutæ. *P. patens*, *P. pubescens*, *P. pedunculata*, *et P. corymbosa*, Sw.

b. Brachiatæ. Inflorescentia ramosa, ramis brachiatis, late v. longe bracteata. *P. brachiata*, Sw., *P. bracteata*, DC., *P. pilosa*, Ruiz et Pav. Fl. Per. t. 208, &c.

c. Capitatæ. Inflorescentia capitata v. conferta, bracteis flores sæpe involucrantibus instructa. A *Cephaëlide* ægre distinguenda nisi bracteis basi sæpissime angustatis. PATABEA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 110, t. 43. *DC. Prod.* iv. 538. *Walp. Rep.* ii. 470. Huc pertinent *P. ligularis*, Rich., *P. barbiflora*, DC., *P. involucrata*, Poit., *P. lupulina*, Benth., et *P. capitellata*, Wawra, Bot. Maximil. Reise, t. 18 (*Patabea*).

d. Trichocephalæ. Flores congesti, bracteis linearibus liberis hirsutis involucrati. Plantæ sæpe herbaceæ, ad *Cephaëlidem* sect. vi. proxime accedentes v. pertinentes. *P. trichocephala*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 238, *P. iodotricha*, Benth., *P. pilosiuscula*, Griseb., &c.

4. *Oppositifloræ.* Stipulæ utrinque solitariæ v. 2-næ, deciduæ. Flores capitellati v. cymosi, capitulis in paniculas axillares oppositas breves dispositis. Species Americanæ. RONABEA, *Aubl. Pl. Gui.* i. 154, t. 59. *DC. Prod.* iv. 503. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339. Includendæ sunt *P. axillaris*, *P. Velloziana* (*Coffea sessilis*, Vell. Fl. Flum. 64, Ic. ii. t. 20), *P. hancorniæfolia*, Benth., *P. emetica*, Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t. 126, *P. excelsa*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 282.

5. *Vaginatæ* (sect. *Strempelia*, Benth. partim). Stipulæ sæpe amplæ, cartilagineæ, in vaginam truncatam v. 2-labiatam basi persistentem connatæ. Calycis tubus non raro elongatus persistens. Species omnes Americanæ; includendæ sunt *P. nutans*, *P. horizontalis*, et *P. parasitica*, Sw., *P. palicoureoides*, Mart., *P. myrtiphyllum*, Sw., &c.

6. *Rudgeoides.* Stipulæ truncatæ, juniores (saltem) ciliatæ. Flores sæpius umbellulatæ. Species paucæ, Americanæ et Asiaticæ. STREMPELIA, *A. Rich in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 180, *t.* 18, *f.* 3, *DC. Prod.* iv. 498 (*Psychotria fimbriata*, Benth.). *P. Horsfieldiana*, Miq., &c. Habitus et flores *Psychotriæ* cum stipulis *Rudgeæ*.

7. *Notopleura*, Benth. l. c. 15. Stipulæ utrinque solitariæ, breves, crassæ, basibus connatis persistentibus, parte supera decidua. Inflorescentia axillaris. *P. uliginosa*, Sw., *P. Hartwegii*, Benth. paucæque aliæ, omnes Americanæ.

8. *Piptilema*, A. Gray, Proc. Amer. Acad. iv. 47 (subgenus). Stipulæ squamaceæ, caducissimæ. Flores capitellati, capitula primum bracteis squamaceis caducis involucrata. Pyrenæ plano-compressæ, dorso cristatæ v. alatæ, marginibus inferne subalatis. Semen quasi tripterum. Species paucæ Oceanicæ.

GRUMILEA, *Gærtn. Fruct.* i. 138, *t.* 28, *f.* 2, includit species paucas gerontogeas *Psychotriæ* albumine ruminato, nec ullo alio charactere a genere recedentes. *DC. Prod.* iv. 495. *Walp. Rep.* ii. 479; vi. 44; *Ann.* i. 373. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 21. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 147. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 295; *Suppl.* i. 547. *Wight, Ic. t.* 1036, 1037.

POLYOZUS, *Blume Bijdr.* 947 (non *Lour.*) constat verisimiliter e speciebus *Psychotriæ* v. *Chasaliæ*.

Streblosa, *Korth. in Ned. Kruidk. Arch.* ii. 245, *ex Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 294, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 211 *et* 262, est *Psychotria tortilis*, Blume (*P. microcarpa*, Wall.), species scandens, corollæ lobis leviter imbricatis, sub sectione *Mapouria* supra recensita.

Zwaardekronia, *Korth. l. c.* ii. 252 est *P. lurida*, Bl. (*Chasalia lurida*, Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 282, *C. curviflora*, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. iv. 204).

Hylacium, *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 83, *t.* 113, est vix dubitanter ad *Psychotriam* referendum.

264. **Palicourea**, *Aubl. Pl. Gui.* i. 172, *t.* 66. (Galvania, *Vand. Fl. Lus. et Bras.* 15. *t.* 1, *f.* 7, *et in Roem. Script.* 89, *t.* 6, *f.* 7. Stephanium, *Schreb. Gen.* 124. Colladonia, *Spreng. Syst.* i. 516.)—Calycis tubus hemisphæricus v. turbinatus; limbus annularis cupularis v. subcampanulatus, integer v. 5-lobus, lobis sæpissime brevissimis, persistens. Corollæ tubus elongatus, rectus v. curvus, æqualis v. basi gibbus v. ventricosus, ad v. infra faucem villosus; limbi lobi 5, breves v. elongati, simplices, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso prope basin affixæ, inclusæ v. exsertæ, lineares, obtusæ. Discus annularis pulvinaris v. conicus. Ovarium 2- rarissime 3–5-loculare; stylus simplex, ramis 2 brevibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa. Bacca globosa, rarius oblonga, 2- rarius 3-5-pyrena, pyrenis coriaceis v. crustaceis, facie ventrali rarissime longitudinaliter sulcata. Semina erecta, plano-convexa, dorso sæpius profunde 5-sulcata, facie ventrali plana v. exsculpta, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo ad basin albuminis minutus, cotyledonibus planis radicula brevi obtusa infera paulo latioribus.—Frutices, habitu varii, ramulis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata. Stipulæ variæ, sæpius intrapetiolares, in vaginam connatæ, utrinque 2-cuspidatæ v. 2-partitæ. Flores parvi v. majusculi, in thyrsos racemos corymbosve compositos sessiles v. sæpius pedunculatos terminales rarius axillares dispositi, sessiles v. breviter pedicellati, nudi v. bracteolati, colore vario nunquam cœruleo. Fructus parvus.

Species ad 100, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 524. *Walp. Rep.* ii. 471; vi. 39; *Ann.* i. 372; v. 107. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 345. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 285. *St. Hil. Pl. Rem. Bras. t.* 22, *et in Mem. Mus.* xii. *t.* 11. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 15, 16.

Nonatelia, *Aubl. Pl. Gui.* i. 182, *t.* 70, *DC. Prod.* iv. 466, *Walp. Ann.* v. 114, (Oribasia, *Schreb. Gen.* 123), a *Palicourea* non differt nisi ovario 4–5-loculari et drupa 4–5-pyrena. Icon analytica A. Rich, in Mem. Soc. Hist. Nat. Par. v. t. 19, n. 2 cum explicatione ibid. 300 sub *Nonatelia longiflora*, Aubl. nec cum icone Aubletiana Pl. Gui. t. 71 nec cum notis A. Richardii ipsius ibid. 175 et 207 convenit, et a *Nonatelia* toto cœlo differt flore 4-mero, ovulis medio angulo interiori loculi peltatim affixis, nec non semine et embryone.

Rhodostoma, *Scheidw. in Otto et Dietr. Allgem. Gartenzeit.*, x. 286, *ex Walp. Rep.* vi. 78; *Ann.* v. 137, *Moore, Mag. Bot.* 1850, 65, *cum ic.* est *Palicoureæ* species Mexicana, corollæ tubo fere recto, et drupæ putamine coriaceo.

265. **Rudgea**, *Salisb. in Trans. Linn. Soc.* viii. 327, *t.* 18, 19.—Calycis tubus ovoideus v. obconicus; limbus brevis, 5- rarius 4-fidus v. -partitus, persistens, lobis erectis v. patentibus, dentibus accessoriis interdum interjectis. Corolla glabra v. villosa; cylindracea v. infundibularis, tubo recto sæpius elongato, fauce nuda v. barbata; limbi lobi 5, rarius 4, erecti v. patentes, dorso sub apice sæpissime cucullati corniculati v. ad apicem longe inflexi, coriacei, valvati. Stamina 5, rarius 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus varius. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis v. columnaris, ramis 2 orbiculatis v. oblongis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus siccus v. succosus, 2-pyrenus, pyrenis plano-convexis dorso lævibus v. sulcatis, facie ventrali longitudinaliter sulcata. Semina pyrenæ conformia, albumine corneo; embryo axilis, brevis v. elongatus, cotyledonibus subfoliaceis, radicula elongata infera.—Frutices v. arbusculæ, glabri v. pubescentes. Folia opposita, subsessilia v. petiolata, coriacea. Stipulæ sæpe cartilagineæ, saltem superiores 3–∞-setosæ v. ciliis seu laciniis cartilagineis marginalibus v. dorsalibus demum sæpe delitescentibus ornatæ, interdum crasse coriaceæ et inflatæ. Flores mediocres v. majusculi, paniculati, sæpe ad apices ramulorum paniculæ bracteatæ 3–5-ni, sessiles v. pedicellati, rarius capitati. Fructus parvus.

Species ad 45, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 503. *Walp. Ann.* ii. 747. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 339. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 73. Genus heteromorphum, a *Palicourea* et *Psychotriis longifloris* non nisi habitu stipulisque superioribus sæpissime aculeato- fimbriatis distinguendum, in series 4 sat naturales dividitur:

a. Grandes. Corolla extus glabra. Flores sessiles, dense capitati, capitulis ad apicem pedunculi brevis confertis v. secus pedunculum sessilibus. *Bot. Mag.* t. 5653.

b. Erianthæ. Corolla extus pubescens v. villosa. Flores ad apices ramulorum paniculæ capitati v. rarius solitarii.

c. Glomeriflorœ. Corolla extus glabra. Flores ad apicem pedunculi v. ramulorum paniculæ plures (plusquam 3) glomerati v. capitati.

d. Terniflorœ. Corolla glabra. Pedunculi v. paniculæ ramuli ultimi 3-flori.

ENCOPEA, *Presl, Bot. Bemerk.* 83 et PACHYSANTHUS, *Presl, l. c.* 87, *Walp. Rep.* vi. 37, 38, ex characteribus datis ad *Rudgeam* pertinent.

266. **Chasalia**, *Commers. ex Juss. in Mem. Mus. Par.* vi. 379.—Flores exinvolucrati. Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbus truncatus v. 5-dentatus, dentibus acutis v. obtusis, persistens. Corollæ tubus elongatus, teres, sæpissime curvus, basi æqualis, fauce barbata v. glabra; limbi lobi 5, breviusculi, erecti v. patentes, valvati. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis 0 v. brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, inclusæ v. subexsertæ. Discus annularis v. tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis linearibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta. Fructus siccus v. tenuiter carnosus, 2-pyrenus, pyrenis membranaceis v. chartaceis hemisphæricis, dorso lævibus, facie ventrali concavis. Semina orbicularia, compressa, dorso convexa, facie ventrali concava, sectione transversa lunata, testa membranacea, albumine corneo; embryo parvus, basin versus seminis dorsalis, cotyledonibus latis, radicula tereti infera.—Frutices et arbusculæ, ramulis teretibus. Folia opposita v. 3-natim verticillata, petiolata, membranacea v. coriacea. Stipulæ intrapetiolares, simplices v. 2-fidæ, liberæ v. in vaginam connatæ. Flores mediocres, paniculati v. corymbosi. Fructus parvus.

Species ad 10, Asiæ, Africæ tropicæ, et ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 531. *Walp. Ann.* ii. 744. *A. Rich, in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 16, *f.* 1. *Thw. En. Pl. Zeyl.* 150.

Genus *Psychotriæ* valde affine, et non nisi corolla longiore sæpe curva et forma seminis distinguendum. Species perplurimæ a Miquelio Fl. Ind. Bat. ii. 280, et Suppl. 546 et ab A. Grayo Proc. Amer. Acad. iv. 44, ad *Chasaliam* relatæ certe ad *Psychotriam* pertinent. *P. curviflora*, Wall. (*P. ambigua*, W. et A., Wight, Illustr. ii. t. 127) planta in Indiæ montosis vulgatissima, recte a Thwaitesio ad *Chasaliam* ducitur. *C. amicorum*, A. Gray, l. c. est potius *Psychotriæ* species, perperam a Seemannio Fl. Vit. 133 ad *Eumachiam* DC. relata.

267. **Triainolepis**, *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus hemisphærico-turbinatus; limbus cupularis, irregulariter 5–7-dentatus, persistens. Corolla tomentosa, tubo brevi cylindraceo intus glabro, fauce villosa; limbi lobi 5, patentes, intus villosi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, utrinque obtusæ, ½-exsertæ. Discus hemisphæricus, ciliatus. Ovarium 5–7-loculare; stylus filiformis, ramulis 5–7 erectis brevibus linearibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa, anatropa. Drupa parva, subglobosa, 5–7-pyrena v. putamine 5–7-loculari, pyrenis osseis compressis 1-spermis. Semina erecta, compressa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, cotyledonibus parvis plano-convexis, radicula tereti infera.—Frutex v. arbuscula, partibus novellis foliis subtus et inflorescentia molliter tomentosis, ramulis teretibus lignosis. Folia opposita, petiolata, membranacea, ovato-lanceolata, caudato-acuminata, nervis arcuatis. Stipulæ inconspicuæ, e basi squamæformi 3-cuspidatæ, dentibus rigidis subulatis, intermedio elongato, persistentes. Flores inter minores, in cymas terminales corymbosas ramulis divaricatis dispositi, breviter pedicellati, pedunculis divaricatis, bracteolis subulatis deciduis.

Species 1, Africæ tropicæ incola, *T. africana*, Hook. f., ad oram orientalem sinus Rovuma a Kirkio lecta.

268. **Declieuxia**, *H. B et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 352, *t.* 281.—Calycis limbus orbicularis v. obovoideus, compressus; limbi lobi 2 v. 4, æquales v. 2 oppositis ceteris multo majori-

bus, persistentes. Corolla infundibularis, fauce pilosa v. villosa; limbi lobi 4, breves, patentes v. reflexi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, versatiles, oblongæ, obtusæ, exsertæ v. ½-exsertæ. Discus pulvinaris v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus undique papillosis exsertis; ovula in loculis solitaria, a basi septi erecta, ½-anatropa. Fructus siccus, a latere plano-compressus, didymus, 2-locularis, epicarpio sæpe carnosulo, endocarpio cartilagineo, lobis orbicularibus indehiscentibus. Semina erecta, lenticularia, obliqua, valde compressa, raphe laterali, testa tenuissima, albumine carnoso; embryo in basi albuminis minutissimus, clavatus, 2-fidus, radicula infera.—Herbæ v. fruticuli erecti, ramosi, ramis teretibus v. angulatis, glaberrimi v. scaberuli. Folia opposita v. rarius 3–4-natim verticillata, coriacea, sessilia v. breviter petiolata, interdum cordata, crasse coriacea et venosa. Stipulæ ad lineam elevatam setas 1–3 rigidas appressas persistentes gerentem reductæ, interdum obsoletæ. Flores parvi, in ramis scorpioideis cymæ terminalis seriatim dispositi, bracteati et interdum 2-bracteolati. Fructus parvus.

Species ad 25, Americæ tropicæ præsertim Brasiliæ incolæ, ex ins. Caribæis exules. *DC. Prod.* iv. 479. *Walp. Rep.* ii. 483; vi. 46; *Ann.* ii. 756. Habitu inflorescentia et fructu ab affinibus longe distat.

269. **Geophila,** *Don, Prod. Fl. Nepal.* 136.—Flores umbellati, bracteis sæpe involucrantibus cincti. Calycis tubus obovoideus; limbus brevis, 5–7-dentatus v. partitus, laciniis elongatis subulatis v. linearibus reflexis v. patulis, persistens. Corolla tubuloso-infundibularis; fauce pilosa; limbi lobi 4–7, patentes v. recurvi, valvati. Stamina 4–7, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso infra medium affixæ, ½-exsertæ, lineares. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus gracilis, ramis 2 brevibus v. elongatis inclusis v. exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa carnosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis a dorso compressis obtuse costatis v. lævibus osseis v. crustaceis 1-spermis. Semina pyrenis conformia, facie ventrali plana non sulcata, testa membranacea, albumine corneo; embryo in basi seminis minutus, subclavatus, cotyledonibus oblongis paulo divergentibus radiculæ brevi inferæ subæquilongis.—Herbæ parvæ, graciles, repentes, radicantes, perennantes, radicibus fibrosis, glabræ v. hirtæ. Folia opposita, longe petiolata, reniformi-orbicularia v. ovato-cordata. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, integræ. Flores parvi, ad apicem pedunculi radicalis v. terminalis erecti folio brevioris pauci, umbellati, subsessiles v. breviter pedicellati; bracteæ subulatæ lineares v. foliaceæ, floribus longiores v. breviores, basi intus sæpe setis carnosis auctæ.

Species 8–10, Asiæ et Africæ tropicæ incolæ, in America tropica pauciores. *DC. Prod.* iv. 537. *Walp. Rep.* ii. 469, 941; *Ann.* ii. 744. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 311. *Rheede, Hort. Malab.* x. *t.* 21. *Wight, Ic. t.* 54. *Jacq. Stirp. Amer. t.* 46 (*Psychotria*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 211, *f. b. c.* (*Psychotria*). Genus habitu magis quam characteribus a *Cephaëlide* distinguendum, quæ mediantibus *C. alba* et *C. purpurea*, Willd. arcte connexum.

270. **Cephaelis,** *Swartz, Prod.* 45; *Fl. Ind. Occ.* 435, *t.* 10. (Cephaleis, *Vahl. Ecl.* i. 19; Japogomea, *Aubl. Pl. Gui.* i. 157, *t.* 60 *ad* 63; Carapichea, *Aubl. l. c.* 167, *t.* 64; Eurhotia, *Neck. Elem.* i. 207; Evea, *Aubl. l. c.* 100, *t.* 39. Callicocca, *Schreb. Gen.* i. 126).—Flores bracteis cruciatim oppositis v. multiseriatim imbricatis sessilibus basi dilatatis v. cordatis liberis v. rarius in cupulam connatis involucrati. Calycis tubus obovoideus oblongus v. turbinatus; limbus brevis v. elongatus, 4-7-dentatus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo recto sæpe elongato, fauce nuda v. villosa; limbi lobi 4–5, breves, erecti v. patentes, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis sæpius brevibus; antheræ dorso affixæ, lineares, exsertæ v. inclusæ. Discus depressus, annularis v. conicus. Ovarium 2- rarissime 3–4-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 rarissime 3–4 exsertis v. inclusis; ovula in loculis solitaria, erecta, sæpius compressa et cuneiformia, anatropa. Drupa sicca v. carnosa, 2-pyrena, pyrenis osseis crustaceis v. cartilagineis lævibus v. costatis, facie ventrali sæpissime

longitudinaliter sulcata. Semina pyrenis conformia, testa membranacea, albumine corneo; embryo prope basin albuminis parvus, axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices v. suffrutices, rarius herbæ perennantes, habitu varii. Folia opposita, sæpissime ovata obovata v. oblonga. Stipulæ utrinque solitariæ v. 2 connatæ, liberæ v. basi connatæ. Capitula terminalia v. axillaria. Flores sæpius parvi, albi. Fructus *Psychotriæ*.

Species ad 70, omnes tropicæ, pleræque Americanæ, paucæ Africanæ, et 2–3 Asiaticæ et Oceaniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 532 et 536 (*Carapichea*). *Walp. Rep.* ii. 470, 941; vi. 36; *Ann.* i. 372; ii. 744. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 310. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 346.

Genus charactere nimis artificiali a *Psychotria* distinguitur, nam inter species *Cephaëlidis* bracteis discretis et *Psychotriis* foliaceo-bracteatis discrimen nullum est bonum. Species fere omnes sub seriebus sequentibus ordinandæ:

1. *Eucephaëlidæ.* Stipulæ in vaginam integram v. ciliatam persistentem connatæ. Capitula terminalia, solitaria, ample bracteata. Species Americanæ. *C. Ipecacuanha*, Rich; *C. muscosa*, Sw., Jacq. Stirp. Amer. t. 45 (*Morinda*); *C. subconnata*, Sagot; *C. violacea*, Willd.; *C. Swartzii*, DC., &c.

2. *Axillares.* Stipulæ utrinque solitariæ, integræ. Capitula axillaria, solitaria. Species Americanæ, *C. evea*, DC.; *C. axillaris*, Sw., &c.

3. *Bracteocardiæ.* Stipulæ utrinque 2-næ, liberæ v. connatæ. Capitula solitaria, terminalia rarius axillaria, bracteis patentibus coloratis. Species omnes Americanæ. *C. punicea*, Vahl; *C. tomentosa*, Willd.; *C. bracteocardia*, DC.; *C. rosea*, Benth.; *C. turbinata*, Benth., &c.

4. *Cephalotidæ.* Stipulæ et inflorescentia seriei 3, sed bracteæ clausæ albæ v. virescentes. Species Americanæ nonnullæ a *Psychotria* sect. *Eupsychotria* ser. *c.* ægre distinguendæ. *C. dichotoma*, Rudge Pl. Gui. t. 44; *C. Faramea*, Sagot, &c.

5. *Psychotricæ.* Stipulæ amplæ, integræ. Inflorescentia paniculata. Species paucæ pleræque Spruceanæ, ad *Psychotriæ* sect. *Eupsychotriæ* seriem *b.* tendentes. *P. ornata*, Spruce, &c.

6. *Geophileæ.* Herbaceæ, repentes, hirsutæ. Stipulæ utrinque 2-næ, subulatæ, connatæ. Capitula solitaria, terminalia. Species Americanæ an potius ad *Geophilam* v. ad *Psychotriæ* sect. *Eupsychotriæ* seriem *d.* referendæ? *C. alba*, Willd., et *C. purpurea*, Willd.

7. *Camptopus.* Stipulæ amplæ, coriaceæ, integræ v. 2-dentatæ, axillis lanuginosis, deciduæ. Capitula solitaria, longissime pedunculata, axillaria et terminalia. Species 2, Africæ tropicæ incolæ. CAMPTOPUS, *Hook. f. in Bot. Mag. t.* 5755.

8. *Mapouriopsis.* Stipulæ amplæ, membranaceæ, integræ v. 2-dentatæ, axillis villosis. Capitula axillaria et terminalia. Species gerontogeæ ad *Psychotriæ* sectionem *Mapouriam* proxime accedentes. *C. peduncularis*, Salisb. Parad. Lond. t. 99; *C. bidentata*, Thonn.; *C. stipulacea*, Blume, &c.

IPECACUANHA, *Arrud. Disc.* 44 *ex St. Hil.* (CALLICOCCA, *Brot. in Trans. Linn. Soc.* vi. 137, *t.* 11), est *C. Ipecacuanha*, A. Rich.; Mart. Mat. Med. Bras. i. t. 1; St. Hil. Pl. Us. Bres. t. 6; Bot. Mag. t. 4063, a genere nullo charactere distinguenda.

271. **Trichostachys,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores minuti, in capitulum v. spicam terminalem sessilem v. pedunculatum dense congesti. Calycis tubus subglobosus v. obovoideus; limbus elongatus, campanulatus, 4–6-lobus, persistens, lobis patentibus hispidis. Corollæ tubus calyce inclusus, infundibularis v. subcampanulatus, fauce villosa v. pilosa; limbi lobi 4–6, e calyce exserti, ovati v. lanceolati, patentes, valvati. Stamina 4–6, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso supra basin affixæ, inclusæ, lineares, glabræ v. pilosæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis breviusculis linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa parva, ovoidea v. subglobosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis crustaceis dorso lævibus facie ventrali planis 1-spermis. Semina pyrenis conformia, facie ventrali non sulcata, testa membranacea, albumine carnoso et oleoso; embryo axilis, cylindraceus, cotyledonibus breviusculis, radicula elongata infera.—Herbæ perennes, humiles, glabræ v. hispidæ, caulibus cylindraceis brevibus subsimplicibus basi radicantibus. Folia ampla, opposita, subsessilia v. petiolata, obovata v. oblanceolata, subcoriacea. Stipulæ interpetiolares, amplæ liberæ coriaceæ et persistentes, v. membranaceæ et in

vaginam ciliatam connatæ. Pedunculi terminales, solitarii, dense hispido-tomentosi. Capitula v. spicæ inter minores; flores ebracteati v. bracteis hispidis densis immixti.

Species 4, Africæ tropicæ occidentalis, montium fluminis Gaboon et Cameroon, incolæ. Fructus in una tantum specie (floribus spicatis ebracteatis) notus.

272. **Lasianthus,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 125. (Mephitidia, *Reinw. ex Blume, Bijdr.* 995. Santia, *Wight et Arn. Prod.* 422).—Calycis tubus subglobosus ovoideus v. oblongus; limbus brevis v. elongatus, 3–6-dentatus v. lobatus, persistens. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. subelongato, fauce villosa; limbi lobi 4-6, patentes, valvati. Stamina 4–6, corollæ fauci inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso basin versus affixæ, inclusæ v. breviter exsertæ, lineares v. ovato-oblongæ, connectivo sæpe apiculatæ. Discus tumidus. Ovarium 4–9-loculare; stylus brevis v. subelongatus, glaber v. pilosus, ramis 4-9 brevibus obtusis; ovula in loculis solitaria, linearia, e basi erecta, anatropa. Drupa 4–9-pyrena, pyrenis cartilagineis v. crustaceis triquetris interdum dorso carinatis v. alatis, 1-spermis. Semina lineari-oblonga, lente curva, testa membranacea, albumine carnoso; embryo teres, elongatus, cotyledonibus brevibus obtusis, radicula elongata infera.—Frutices sæpissime fœtidi, glabri tomentosi v. strigosi, ramulis teretibus, ultimis compressis. Folia disticha, opposita, breviter petiolata, sæpissime caudato-acuminata, venulis transversis crebris. Stipulæ interpetiolares, latæ, persistentes v. deciduæ. Flores parvi v. inter minores, in axillis foliorum capitati v. fasciculati, rarius ad apicem pedunculi axillaris simplicis v. ramosi sessiles, bracteati, albi flavi v. virescentes, interdum unisexuales. Fructus parvus.

Species ad 80, Asiæ tropicæ incolæ, una Australiensis, altera Japonica, tertia Cubensis et quarta Africæ occidentalis incola. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 314, *et Suppl.* i. 548. *Benth. Fl. Austral.* iii. 425; *Fl. Hongk.* 160. *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 420. Mephitidiæ sp. *DC. Prod.* iv. 452. *Walp. Rep.* vi. 49; *Ann.* ii. 759. *Wight, Ic. t.* 1032. *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 9, 13, 21, 22.

Hoffmannia lanceolata, Griseb. (quæ *Sabicea Moralesii*, ejusd. Cat. Pl. Cub. 124) est *Lasianthi* species ut rite monuit Wrightius ipse.

Octavia, *DC. Prod.* iv. 464, frutex Guianæ gallicæ, nullo charactere dato a *Lasiantho* differt.

273. **Allæophania,** *Thw. Enum. Pl. Zeylan.* 147.—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus obconicus; limbus campanulatus, 4-costatus, 4-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo fauceque pilosis; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, inter lobos corollæ inserta, filamentis in fl. ♂ longius exsertis; antheræ dorso medio affixæ, lineari-oblongæ, obtusæ, basi 2-lobæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, in fl. ♀ longior, exsertus, ramis 4 linearibus obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa sicca, parva, 4-pyrena, pyrenis dure crustaceis obtuse 3-gonis. Semina minuta, oblonga, compressa, testa membranacea brunnea, albumine carnoso; embryo brevis, cylindraceus.—Fruticulus facie *Hedyotidis nodulosæ*, pilosus v. villosus, ramulis 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, ovata, lineato-nervosa. Stipulæ in tubum scariosum subaristatum connatæ. Flores minuti, in cymulas densifloras axillares congesti, pallide purpurei, setulosi.

Species 1, Zeylaniæ incola. Genus habitu genitalibusque longe exsertis a *Lasiantho* conspicue differt.

274. **Saldinia,** *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 206.—Calycis tubus turbinatus; limbus subcampanulatus, obsolete repandus, persistens. Corollæ tubus brevis, subcampanulatus, fauce pilosa; limbi 4-partiti lobi patentes, oblongi, acuti, valvati? Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ subsessiles, dorso basin versus affixæ, lineari-oblongæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus crassiusculus, ramis 2 obovato-spathulatis obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa ovoideo-oblonga, compressa, abortu 1-pyrena, pyrena crustacea. Semen erectum, oblongum, testa membranacea, albumine carnoso et oleoso; embryo axilis, elongatus, teres, cotyledonibus brevibus, radicula elongata infera.—Frutices glabri, ramulis teretibus. Folia opposita, breviter petiolata, elliptica, coriacea. Stipulæ subulatæ, acutæ,

valde deciduæ. Flores minuti, in axillis glomerati, sessiles, bracteolati. Fructus parvus.

Species 2, Madagascarienses. *DC. Prod.* iv. 483. Descriptio Richardiana hic amplificatur ad exemplaria specierum duarum, huc vix dubitanter relatarum.

275. **Amaracarpus,** *Blume Bijd.* 954.—Calycis tubus obconicus; limbi 4-partiti lobi lanceolati, inæquales, erecti, rigidi, ciliati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4, valvati. Stamina 4, ori calycis inserta, filamentis subulatis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus magnus, subglobosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa parva, carnosa, 2-pyrena, pyrenis cartilagineis plano-convexis, dorso leviter sulcatis. Semina loculis conformia, erecta, testa membranacea, albumine corneo vix non ruminato; embryo axilis, radicula infera.—Frutex ramosus, ramulis virgatis teretibus hirtellis. Folia in ramulis brevibus conferta, opposita, breviter petiolata, elliptico-lanceolata. Stipulæ membranaceæ, connatæ, 3-cuspidatæ. Flores parvi, sessiles, axillares, singuli stipulis 2 connatis involucrati, basi setis paucis (innovationibus ?) suffulti. Drupa parva.

Species 1, Javanica. *DC. Prod.* iv. 472. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 304. Genus a *Psychotria* habitu tantum differt.

276. **Suteria,** *DC. Prod.* iv. 536.—Calycis ampli tubus ovoideus v. obconicus; limbus tubulosus v. campanulatus, 5-lobus v. 5-dentatus, excrescens, persistens. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, fauce nuda v. parce pilosa; limbi lobi 5, oblongi v. lanceolati, valvati. Stamina 5; antheræ tubo corollæ sessiles, dorso affixæ, lineari-oblongæ, erectæ, ½-exsertæ. Discus hemisphæricus conicus v. columnaris. Ovarium minutum, 2-loculare; stylus validus, glaber v. pilosus, ramis exsertis 2-lamellatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa, anatropa. Drupa coriacea, 2-pyrena, pyrenis crustaceis facie planis dorso carinatis v. angulatis 1-spermis. Semina pyrenis conformia, testa tenuissima, albumine dense carnoso, facie ventrali longitudinaliter anguste sulcato; embryo parvus, cotyledonibus ovato-cordatis, radicula tereti hilo proxima.—Frutices glabri, ramosi, ramulis gracilibus. Folia opposita, membranacea, breviter petiolata, elliptica v. oblongo-lanceolata, nervis lateralibus numerosis patentibus gracilibus. Stipulæ breves, latæ, coriaceæ, sæpissime 2–3-setosæ v. cuspidatæ, setis albis, interdum fissæ. Flores solitarii v. glomerati, sessiles, axillares, rarius in paniculas terminales dispositi, parvi v. majusculi, 2-bracteati, v. bracteis connatis involucrati. Drupæ parvæ, calyce amplo excrescente persistente sæpe minores.

Species ad 8, Brasiliæ mediæ et australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 536. *Walp. Rep.* ii. 470. *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 17. Semen ex *S. Hookeriana* (Gardner, no. 451) descriptum. Genus in sectiones (v. subgenera) sequentes divisum:

1. Calycis limbus tenuiter coriaceus, cylindraceus, striatus v. sulcatus, ore anguste 5-dentato. Stylus glaber. Flores terminales, fasciculati. *Lindl. Collect. t.* 21 (*Cephaelis*).

2. Calycis limbus crasse coriaceus, campanulatus v. tubulosus, late 5-lobus, lobis patentibus rotundatis. Corolla carnosa v. cerea. Flores axillares v. axillares et terminales. Codonocalyx, *Miers in. Lindl. Veg. Kingd.* 764 (*nomen tantum*). Huc referenda *Psychotria brasiliensis*, Vell. Fl. Flum. 66, Ic. ii. t. 29.

3. Calycis limbus subhemisphæricus, late 5-lobus, lobis erectis rotundatis. Stylus pilosus.—Flores parvi, ad apices ramulorum in panicula terminali terni, breviter pedicellati. Stipulæ superiores multi-setosæ ut in *Rudgea* et in *Cephaelidis* serie 1.

277. **Mesoptera,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus hemisphæricus, limbus breviter 5-dentatus. Corolla tubo brevi, fauce minute pilosa; limbi lobi 5, breves, acuti, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso basi affixæ, elliptico-oblongæ, apiculatæ. Discus carnosulus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, crassus, stigmate magno capitato 10-lobo; ovula in loculis solitaria, septo prope basin inserta, anatropa. Fructus . . .—Arbor, ramulis robustis teretibus. Folia opposita, petiolata, ampla, late ovata v. elliptica, obtuse acuminata, crasse coriacea,

superne nitida, nervis numerosis impressis arcuatis, subtus tomentella, petiolo robusto. Stipulæ utrinque solitariæ, magnæ, alæformes, oblique insertæ, lineari-oblongæ, obtusæ, crasse coriaceæ, lineato-nervosæ, persistentes. Flores minuti, in cymas axillares densissime conferti, ebracteolati.

Species 1, *M. Maingayi*, Hook. f., Malaccæ incola.

278. **Saprosma,** *Blume, Bijdr.* 956. (Dysosmia, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 325. Dysodidendron, *Gardn. in Calc. Journ. Nat. Hist.* vii. 56.)—Calycis tubus obconicus; limbus dilatatus v. subcampanulatus, 4-lobus v. inæqualiter 4–6-dentatus v. -lobatus, persistens. Corolla campanulata v. infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4, breves, obtusi, induplicatim valvati, marginibus planis v. crispatis. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus v. 0; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, ½-exsertæ. Discus hemisphæricus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 inclusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus obovoideus oblongus ellipsoideus v. globosus, 2-pyrenus, pyrenis crustaceis, endocarpio cartilagineo v. crustaceo. Semina erecta, plano-convexa, facie ventrali non exsculpta, subovoidea, testa membranacea, albumine carnoso; embryo axilis, dimidium seminis æquans, cotyledonibus late ovatis v. cordatis foliaceis, radicula elongata tereti truncata infera hilo proxima.—Frutices sæpissime glabri, contusi fœtidissimi, ramulis compressis. Folia opposita, rarius 3-natim verticillata, breviter petiolata v. sessilia, membranacea, ovata v. lanceolata. Stipulæ interpetiolares, latæ, 1–3-cuspidatæ, deciduæ. Flores parvi, sessiles et congesti, v. in pedunculis axillaribus v. terminalibus solitarii v. 3-ni, albi, basi bracteolati, bracteolis connatis. Drupa parva, purpurea.

Species ad 8, Asiæ tropicæ incolæ; *Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t.* 14 ad 17 (*Serissa*). Genus in sectiones 3 facile divisum.

1. *Saprosma.* Folia opposita. Flores dense congesti. Calycis limbus 4–5-dentatus. Antheræ sessiles, inclusæ. Fructus ovoideus v. subglobosus, calycis limbo coronatus, 1-spermus, endocarpio chartaceo. Semen ellipsoideum. Includenda sunt *S. arboreum* et *S. fruticosum*, Bl., *S. dispar*, Hassk., *S. Indicum*, Dalz. aliaque. *Walp. Rep.* vi. 45; *Ann.* ii. 752; v. 110. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 302; *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 259.

2. *Dysodidendron.* Folia opposita. Flores pedicellati. Calycis limbus 4-dentatus. Antheræ filamentis suffultæ. Fructus obovoideus, calycis limbo coronatus, sæpius 2-pyrenus, pyrenis crustaceis. Semina plano-convexa. Lasianthi sect. *Dysosmia*, Korth. in Ned. Kruidk. Arch. ii. 224. Serissa, *Thw. Enum. Pl. Zeyl.* 150, *non Comm.*

3. *Triadicla.* Folia ternatim verticillata. Flores pedicellati. Calycis limbus inæqualiter 4–6-dentatus. Antheræ subsessiles, ½-exsertæ. Discus conicus. Drupa ellipsoidea, disco apiculata, infra verticem limbo calycis cincta, 1-sperma, endocarpio tenuiter crustaceo. Semen ellipsoideum, facie ventrali obscure exsculpta. Species 1, Bengaliæ orientalis et ins. Andaman incola. *Pæderia ternata*, Wall. Cat. Herb. Ind. 6248, et in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey, ii. 517.

279. **Litosanthes,** *Blume Bijdr.* 994, *et in Flora* 1825, 129 (Lithosanthes).—Calyx minutus, tubus oblongus; limbus 4-dentatus. Corolla urceolata, fauce villosa; limbi brevis lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, corollæ fauci inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso affixæ, lineares, inclusæ. Discus carnosus. Ovarium 4-loculare; stylus brevis, stigmate subclavato apice 4-dentato incluso; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus succulentus, obovoideus, umbonatus, inflatus, 1-locularis, sub-4-pyrenus, funiculo spongioso, pyrenis crustaceis basi axi centrali affixis 1-spermis. Semina albuminosa; embryo erectus, incurvus, cotyledonibus brevissimis compressis acutis, radicula elongata clavata incurva.—Frutex v. arbuscula, trunco erecto, coma globoso-deplanata, habitu *Phyllanthi*, ramulis hirtellis. Folia parva, opposita, disticha, breviter petiolata, elliptica v. subtrapeziformia, mucronata, costa subtus strigillosa. Stipulæ. . . Flores minuti, ad apicem pedunculi gracilis axillaris subbini, pedicellati? pedicellis basi bracteolatis.

Species 1, Javæ incola. *DC. Prod.* iv. 465. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 314. Descriptio fructus e Blumeo.

280. **Hydnophytum,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 124.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevissimus, subinteger. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha, tubo brevi v. subelongato, fauce intus glaberrima pilosa v. villosa; limbi lobi 4, breves, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso infra medium affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque 2-lobæ. Discus coriaceus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis v. elongatus, ramis reniformibus v. linearibus patenti-recurvis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa 2-pyrena, pyrenis plano-convexis coriaceis 1-spermis. Semina oblonga, testa membranacea nigro-lineata, albumine carnoso; embryo . . .—Frutices epiphytici, glaberrimi, rhizomate tuberoso lævi a formicis excavato, ramis obtuse 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, coriacea, obovata v. elongata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, integræ, breves v. elongatæ, deciduæ. Flores inter minores, in axillis foliorum solitarii v. fasciculati, sessiles, albi. Drupa parva.

Species 3 v. 4, Archipelagi indici, Australiæ tropicæ, et ins. Fiji incolæ. *Rumph. Amb.* vi. 119, *t.* 55, *f.* 1. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot.* 472, *t.* 95 (*Myrmecodia*). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 43. *Myrmecodia inermis*, A. Gray, habitu et stipulis *Hydnophyti* gaudet, sed ovario 4-loculari et stigmate 4-dentato pilis indusiato longe distat. Corolla basi annulum villosum monstrat. An genus distinctum?

281. **Myrmecodia,** *Jack in Trans. Linn. Soc.* xiv. 122.—Calycis tubus ovoideus; limbus brevissimus, integer. Corollæ tubus cylindraceus v. suburceolatus, fauce villosa v. squamis fornicatis clausa; limbi lobi 4, parvi, valvati? Stamina 4, filamentis brevibus; antheræ dorso infra medium affixæ, inclusæ, oblongæ, utrinque 2-lobæ. Discus carnosus. Ovarium 3–5-loculare; stylus brevis, stigmate tomentoso (indusiato?) 3–5-lobo; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa oblonga, 3–5-pyrena, pyrenis obtuse 3-gonis oblongis chartaceis 1-spermis. Semina cavitati drupæ conformia, testa membranacea, albumine carnoso; embryo subcylindraceus, cotyledonibus brevibus paulo dilatatis, radicula elongata.—Frutices glaberrimi, epiphytici, rhizomate tuberoso a formicis excavato rugoso v. sinuato-sulcato lævi v. echinato, ramulis brevibus 4-gonis crassis carnosulis stipulis obtectis. Folia tuberculo peltatim inserta, ad apices ramulorum conferta, opposita, obovata, in petiolum subelongatum angustata, coriacea. Stipulæ persistentes, amplæ, cauli appressæ, 2-fidæ, lateribus setosis. Flores parvi, ad basin petiolorum inter stipulas fere occlusi, sessiles, solitarii v. pauci, albi. Drupa parva.

Species 1 v. 2, Archipelagi Indici et Australiæ tropicæ incolæ. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 309. *Rumph. Amb.* vi. 119, *t.* 55, *f.* 2. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot.* 472, *sp.* 1, *t.* 96. *Caruel in Nuov. Giorn. Bot. Ital.* iv. 170, *t.* 1.—Genus habitu et stipulis ab *Hydnophyto* distinctum. *M. imberbis*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. iv. 42, certe non hujus generis, an *Hydnophytum*?

282. **Psathura,** *Commers. in Juss. Gen.* 206.—Calycis tubus ovoideus; limbus (interdum magnus) campanulatus, inæqualiter 5–6-dentatus v. fidus, persistens. Corolla infundibularis, fauce intus annulatim barbata; limbi crasse coriacei lobi 5–6, patentes, valvati. Stamina 5–6, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, subinclusæ, late oblongæ, obtusæ. Discus annularis. Ovarium 5–6-loculare; stylus columnaris, glaber, ramis 5–6 brevibus erectis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa pisiformis, 5–6-pyrena, pyrenis crustaceis 3-gonis 1-spermis. Semina erecta, trigona, testa membranacea, albumine coriaceo v. carnoso; embryo axilis, minimus, clavatus, radicula infera.—Arbusculæ glabræ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, elliptica v. rotundata, coriacea, penninervia. Stipulæ intrapetiolares, latæ, acutæ, caducæ. Flores parvi, axillares, solitarii v. in cymas breves paucifloras dispositi, pedunculis ebracteatis.

Species 4, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* iv. 462. *Gærtn. Fruct.* iii. 82, *t.* 194. *Lam. Ill. t.* 260.

283. **Hymenocnemis,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4, majusculi, inæquales, subspathulati v. oblongi, obtusi, erecto-patentes, dentibus minutis

interjectis. Corollæ tubus infundibularis, fauce glaberrima; limbi lobi 4, patentes, lanceolati, induplicatim valvati, marginibus subcrispatis. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus linearibus; antheræ dorso basi affixæ, inclusæ, lineares, connectivo in appendicem brevem truncatum producto. Discus tumidus, crenulatus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, glaber, ramis 2 brevibus recurvis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus . . .—*Frutex gracilis, divaricatim ramosus, ramulis gracilibus teretibus pubescenti-tomentosis. Folia parva, opposita, subdisticha, brevissime petiolata, ovata v. elliptica, apiculata, utrinque glabra. Stipulæ membranaceæ, in spatham elongatam sublanatam folia juniora obtegentem connatæ, demum apice ruptæ et internodum vaginantes. Flores axillares, solitarii, pedunculati, ½-poll. diametro, pedunculo stricto puberulo basi bracteolato.*

Species 1, Madagascariensis, *H. madagascariensis*, Hook. f.

284. **Fergusonia,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1124.—Calycis tubus obovoideo-pyriformis; limbi lobi 4, æquales v. subæquales, erecti, ovato-lanceolati, ciliati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, breves, patentes, apice ciliati, valvati. Stamina 4, ori corollæ inter lobos inserta, filamentis breviusculis; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ. Discus 4-lobus. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus hirsutis interdum connatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, obovata, compressa, anatropa. Fructus 4-coccus, coccis subpyriformibus obscure 3-gonis lobis calycinis coronatus, coriaceus, 1-spermus. Semina pyriformia, compressa, erecta, funiculo brevi rigidulo, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo in basi seminis rectus, subcylindraceus, cotyledonibus planis radicula tereti infera vix latioribus.—*Herba gracilis, habitu Spermacocis, procumbens, ramosa, caulibus elongatis obtuse 4-gonis, nodis ciliatis, inferioribus radicantibus. Folia opposita, subsessilia, lanceolata, acuminata, subchartacea, scaberula. Stipulæ lanceolatæ, herbaceæ, erectæ, persistentes, utrinque cum petiolis connatæ. Flores in axillis foliorum solitarii, parvuli, breviter pedicellati, bracteis 2 oppositis stipati. Fructus parvus.*

Species 1, Peninsulæ Indiæ orientalis et Zeylaniæ incola, *P. Thwaitesii*, Hook. f. l. c., (*Borreria tetracocca*, Thw. Enum. Pl. Zeyl. 442, Bedd. Ic. Pl. Ind. Or. t. 39.) Genus ob ovarium 4-loculare cum stigmatibus 2 admodum singulare, *Allæophaniæ* verisimiliter affine, *Spermacoci* valde simile, sed differt ovario 4-mero, ovulis erectis anatropis, seminibusque.

285. **Margaritopsis,** *Sauvalle, Fl. Cub.* 68. (Margaris, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 134, *non DC.*).—Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 4–5, inæquales, subulati, sparse ciliati, persistentes. Corolla tubuloso-campanulata, tubo glabro intus annulo pilorum barbato; limbi lobi ovati, valvati. Stamina 4–5, tubo corollæ ad annulum pilosum inserta, filamentis brevibus glabris; antheræ basifixæ, inclusæ, oblongæ, obtusæ. Discus 4-lobus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus cylindraceus, ramis 2 (v. morbide 3–4) intus stigmatosis inclusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, compressa, anatropa. Drupa succosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis 1-spermis. Semina oblonga, a dorso compressa, facie ventrali leviter concava, medio non sulcata, testa membranacea, albumine corneo; embryo minimus, radicula infera.—*Fruticulus hispidus, ramis gracilibus pallidis foliosis. Folia opposita, bifaria, ovata, longe pungenti-acuminata, apice acicularia, rigidula, petiolo brevi semitorto. Stipulæ in vaginam intrapetiolarem membranaceam dentatam connatæ. Flores minimi, axillares et terminales, solitarii, intra folia absconditi, breviter pedunculati, pedunculo medio minute 2-bracteolato. Drupa elliptica, alba.*

Species 1, Cubensis.

Tribus XXII. Pæderieæ.

286. **Pæderia,** *Linn. Mant.* 7, 52. (Hondbessen, *Adans. Fam.* ii. 158).—Flores hermaphroditi, v. polygamo-dioici. Calycis tubus turbinatus v. ovoideus; limbus 4–5-dentatus, persistens. Corolla tubulosa v. infundibularis, pubescens, tubo latiusculo, fauce

glabra v. villosa; limbi lobi 4–5, breves, patentes, induplicatim valvati, marginibus crispatis. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso basi affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stigmatibus 2 capillaribus tortis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus globosus v. compressus, epicarpio membranaceo fragili a pyrenis 2 secedente; pyrenæ orbiculares v. ovales, a dorso compressæ, alatæ v. exalatæ, membranaceæ v. coriaceæ, 1-spermæ. Semina pyrenæ conformia, a dorso valde compressa, testa membranacea cum endocarpio coadunata; albumine dense carnoso; embryo magnus, cotyledonibus amplis foliaceis cordatis, radicula brevi infera.—Frutices scandentes, volubiles, contusi fœtidi, ramulis flexilibus teretibus. Folia opposita, rarius ternatim verticillata, petiolata, membranacea. Stipulæ intrapetiolares, latæ, deciduæ. Flores inter minores, in cymas di-tri-chotome ramosas sæpius effusas axillares v. terminales et paniculatas dispositi, bracteolati.

Species 5–6, Asiæ tropicæ incolæ, una Brasiliensis. *DC. Prod.* iv. 471 (*excl. sp.*). *Gærtn. Fruct.* iii. 84, *t.* 195. *Lam. Ill. t.* 166, *f.* 1. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 165. *Griff. Notul.* iv. 267, *t.* 479.

Fructus v. elliptico-compressus v. globosus; in fructibus ellipticis pyrenæ ellipticæ ab apice columellæ e basi pericarpii oriundæ pendulæ, nucleus compressissimus, ovatus, ater, ala lata coriacea pallida circumdatus, albuminis stratum tenue; in speciebus fructu globoso, pyrenæ orbiculares, omnino liberæ, dorso convexæ antice concavæ, integumento membranaceo margine tenuiter incrassato, albumine crassiusculo dense carnoso. Species Brasiliensis (*P. Gardneri*, Hook. f., Gardner, Pl. Exs. n. 3768), habitu omnino *P. fœtidæ*, differt calycis lobis longioribus subulatis recurvis, corolla intus fere glaberrima, ima basi intus tuberculis 5 longitudinalibus superne villosis instructa.

287. **Lygodisodea**, *Ruiz et Pav. Prod.* 32, *t.* 5; *Fl. Per.* ii. 48, *t.* 188. (Disodea, *Pers. Syn.* i. 210).—Calycis tubus ovoideus; limbus 5-dentatus v. 5-partitus, persistens, lobis æqualibus v. inæqualibus v. denticulis totidem alternatis. Corolla tubulosa, tubo latiusculo, fauce laxe villosa; limbi lobi 4–5, breves, recurvi, pubescentes, valvati. Stamina 4–5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso medio affixæ, inclusæ, elliptico-oblongæ, obtusæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus obtusis exsertis; ovula in loculis solitaria, compressa, e basi erecta, anatropa. Fructus compressus, ovoideus, epicarpio nitido fragili a pyrenis 2 1-spermis secedente; pyrenæ ellipticæ, a dorso compressissimæ, ala lata scariosa cinctæ, ab apice columellæ e basi pericarpii oriundæ, pendulæ. Semina compressissima, pyrenæ conformia, testa tenuissima, albumine carnoso; embryo latus, cotyledonibus cordatis, radicula brevi infera.—Suffrutices volubiles, scandentes, contusi fœtidi, ramulis teretibus v. angulatis. Folia opposita, longe petiolata, membranacea, ovata v. cordata, acuminata. Stipulæ interpetiolares, latæ, truncatæ, cum petiolis connatæ. Flores inter minores, in cymas paniculatas axillares et terminales dispositi, ebracteati.

Species 3, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 470. *Hook. Journ. Bot.* ii. *t.* 2.

288. **Lecontea**, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 195, *t.* 20, *f.* 1 *bis*.—Calycis tubus ovoideus v. ellipsoideus; limbi 5-partiti lobi elongato-subulati, recurvi, persistentes. Corolla infundibularis, tubo elongato tereti basi fisso, ibidem intus rimarumque marginibus lanuginosis, fauce nuda v. pilosa; limbi lobi 5, patentes, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus (ad basin tubi corollæ rimis oppositis liberis); antheræ dorso basi affixæ, exsertæ, lineari-oblongæ, obtusæ. Discus parvus, annularis. Ovarium 2–3-loculare; stylus filiformis, ramis 2–3 filiformibus obtusis papillosis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, a dorso compressa. Fructus 3-gonus v. compressus, epicarpio membranaceo, a basi rumpenda secedente et pyrenas 2–3 liberas nudante; pyrenæ ovatæ v. oblongæ, a dorso valde compressæ, minutæ, late membranaceo-alatæ, 1-loculares, 1-spermæ, basi emarginato-fissæ, ab apice columellæ brevis trifurcatæ pendulæ. Semen pyrenæ conforme, valde compressum, testa tenuissima, albuminis strato tenui carnoso; embryo latus, cotyledonibus ovatis v. orbicularibus foliaceis, radicula brevi infera.—Suffrutices graciles, volubiles, glabri v. pubescentes, ramulis gracilibus teretibus. Folia

opposita, petiolata, membranacea, late ovato-cordata v. orbicularia, acuminata. Stipulæ intrapetiolares, latæ, deciduæ. Flores in cymas axillares longe pedunculatas subcapitatim congestas v. dissitifloras dispositi, subsessiles. Fructus majusculus.

Species ad 5, Madagascariæ et Africæ tropicæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 470.

289. **Hamiltonia,** *Roxb. Hort. Calc.* 15; *Fl. Ind.* i. 554. (Spermadictyon, *Roxb. Cor. Pl.* iii. 32, *t.* 236).—Calycis tubus ovoideus; limbus 5-partitus, segmentis subulatis persistentibus. Corolla infundibularis, tubo elongato recto; limbi lobi 5, breves, oblongi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso infra medium affixæ, inclusæ, obovato-oblongæ, utrinque obtusæ. Discus pulvinaris. Ovarium 5-sulcatum, exocarpio ab endocarpio 5-loculari soluto, septis cito evanidis; stylus filiformis, apice 5-fidus, ramis linearibus truncatis v. obtusis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Capsula ab apice 5-valvis, 5-sperma. Semina oblonga, triquetra, testa in laminas 2 secedente, exteriore e tela reticulata laxe areolata basi 3-valvi, interiore e membrana carnosula raphe percursa constante; embryo orthotropus, cotyledonibus foliaceis induplicatis cordatis, radicula tereti infera.—Frutices hispidopilosæ v. glabratæ, 3-chotome ramosæ, ramulis teretibus. Folia opposita, petiolata, contusa fœtida, ovato-lanceolata, nervosa. Stipulæ breves, intrapetiolares, latæ, acutæ, persistentes. Flores ad apices ramulorum in paniculas late 3-chotome ramosas fasciculati v. subumbellati, albi v. cœrulei, suaveolentes, bracteis bracteolisque subulato-lanceolatis. Fructus parvus.

Species 3–4, Indiæ orientalis tropicæ et subtropicæ, Chinæ, et Archipelagi Indici incolæ. *DC. Prod.* iv. 462. *Walp. Rep.* ii. 488; vi. 50. *Lindl. in Bot. Reg. t.* 348 *et* 1235. *Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t.* 91.

290. **Leptodermis,** *Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Carey,* ii. 191.—Flores dimorphi. Calycis tubus obconicus; limbi lobi 5, elliptico-ovati, ciliati, persistentes, indurati. Corolla elongato-infundibularis, tubo intus piloso, fauce nuda; limbi lobi 5, rarius 4, patentes, valvati. Stamina 5, rarius 4, infra faucem corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, in fl. ♂ exsertæ, in fl. ♀ tubo inclusæ et effœtæ. Discus depressus. Ovarium 5-loculare; stylus filiformis, stigmatibus 5 linearibus ubique papillosis, in fl. ♀ exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, cylindracea, anatropa. Capsula oblonga v. subcylindracea, teretiuscula, costata, 5-locularis, ab apice ad basin 5-valvis, valvis ab utriculis 5 1-spermis fibroso-reticulatis secedentibus. Semina erecta, linearia, utriculo laxe areolato (testam mentiente) inclusa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo basin versus albuminis rectus, cotyledonibus latis compressis, radicula elongata tereti infera.—Frutices ramosi, glabri v. puberuli, contusi fœtidi, ramis teretibus virgatis. Folia opposita, breviter petiolata, lanceolata. Stipulæ latæ, acutæ, persistentes. Flores ad apices ramorum et ramulorum brevium axillarium sessiles, 3-ni v. subcapitatim fasciculati, singuli bracteis 2 cuspidatis in involucrum subcylindraceum connatis inclusi, albi, v. rosei. Capsula parva.

Species 3–4, montium Himalayæ et Bengaliæ orientalis incolæ, una boreali-Chinensis. *DC. Prod.* iv. 462. *Walp. Rep.* ii. 488.

291? **Pseudopyxis,** *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iii. 189.—Calycis tubus brevis, subglobosus; limbi 5-partiti tubus brevis; lobi ovato-lanceolati, persistentes, in fructu reticulatim venosi. Corolla anguste tubuloso-infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, patentes, lato ovati, sinuato-trilobi, induplicatim valvati. Stamina 5, medio tubo corollæ inserta; antheræ sessiles, dorso affixæ, inclusæ, lineari-oblongæ. Discus carnosus, calycis tubum supra ovarium vestiens. Ovarium 4–5-loculare, loculis calycis tubo septis angustis adnatis; stylus filiformis, ramis 4–5 filiformibus breviter exsertis undique papillosis; ovula in loculis solitaria, prope basin anguli interioris adscendentia, anatropa, micropyle infera. Fructus parvus, calycis lobis stellatim expansis coronatus, e coccis 4–5 indehiscentibus tubo calycis laxe indutis constans. Semina . . .—Herba parvula, depressa, habitu *Ophiorhizæ*, laxe pubescenti-pilosa, pilis cellulosis, rhizomate repente,

ramis brevibus erectis teretibus. Folia opposita, petiolata, late ovata v. ovato-cordata, penninervia. Stipulæ interpetiolares, late triangulares, dentatæ v. incisæ, persistentes. Flores rosei, axillares, pedicellis bracteolatis, v. in cymas imperfectas subterminales dispositi.

Species 1, Japoniæ incola. Genus dubiæ affinitatis, ad exemplar unicum et analyses bonas a Maximoviczio benevole communicatas descriptum, fructus e descriptione Miquelii qui incaute inter *Boragineas* genus locavit.

Tribus XXIII. Anthospermeæ.

292. **Putoria,** *Pers. Syn.* i. 524.—Calycis tubus elongato-ovoideus; limbus breviter tubulosus, obtuse inæqualiter 4-dentatus, persistens. Corolla infundibulari-tubulosa, tubo elongato, fauce nuda; limbi lobi 4, breviusculi, patentes, obtusi, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis crassiusculis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus parvus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus elongatus, stigmate non incrassato 2-dentato; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa lineari-oblonga, dipyrena, pyrenis dure cartilagineis carne tenui indutis demum solutis. Semina lineari-oblonga, plano-convexa, testa membranacea, albumine carnoso; embryo magnus, axilis, cotyledonibus linearibus planis radicula crassiuscula elongata infera paulo latioribus.—Fruticuli humiles, contriti fœtidi, rigiduli, ramosi, sparse pubescentes, ramulis teretiusculis. Folia opposita, breviter petiolata, lineari-oblonga, subcarnosula. Stipulæ interpetiolares, breves, obtusæ. Flores ad apices ramorum fasciculati, pollicares, breviter pedicellati, albi v. purpurei, pedicellis bracteolatis, bracteolis parvis.

Species 2 v. 3, per regionem Mediterraneam, a Lusitania et Barbaria ad Syriam dispersæ. *DC. Prod.* iv. 577 (*excl. sp.* 2). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvii. *t.* 1182. *L'Hér. Stirp. t.* 32 (*Asperula*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 143 (*Ernodea*).

293. **Plocama,** *Ait. Hort. Kew.* i. 292. (Placodium, *Pers Syn.* i. 210. Bartlingia, *Reichb. in Flora*, 1824, 241. Plocama *et* Placoma, *Gmel. Syst.* ii. *pars* i. 296, 390.)—Calycis tubus globosus; limbus 5-dentatus, persistens. Corolla infundibulari-campanulata, tubo brevi, fauce pilosa; limbi lobi 5–7, oblongo-lanceolati, apice inflexo calloso, valvati. Stamina 5–7, fauci corollæ inserta, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, magnæ, lineari-oblongæ, subexsertæ. Discus annularis. Ovarium 2–3-loculare; stylus a basi ad apicem papillosus, obtuse 2–3-dentatus, superne sensim incrassatus, clavatus; ovula in loculis solitaria, a basi erecta, anatropa. Bacca parva, globosa, alba, succosa, 2–3-locularis, septis carnosis. Semina erecta, pyriformia, plano-convexa, ventre longitudinaliter sulcata, testa tenui albumini parco cartilagineo adhærente; embryo magnus, axilis, cotyledonibus oblongis obtusis, radicula tereti infera.—Frutex erectus, ramosus, contritus fœtidus, ramis gracillimis pendulis. Folia opposita v. 4-natim verticillata, lineari-elongata, filiformia, acuta, flaccida. Stipulæ in vaginam brevem scariosam connatæ, persistentes. Flores minuti, axillares et terminales, pedunculis pedicellisque brevibus.

Species 1, ins. Canariensium incola. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 11. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196. *Webb et Berth. Phytogr. Canar.* ii. 191. Fructus maturus a nobis non visus.

294. **Crocyllis,** *E. Mey. Pl. Drege Exs.*—Flores parvuli, abortu unisexuales. Calycis tubus turbinatus, dense setoso-lanuginosus; limbi lobi 5, ovato-lanceolati, persistentes, in fl. ♂ breviores. Corolla rotata, fauce nuda; limbi lobi 5, scabri, recurvi, valvati. Stamina 5, fauci corollæ inserta, in fl. ♀ imperfecta, filamentis breviusculis; antheræ dorso prope basin affixæ, magnæ, oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 validis exsertis subcylindraceis patentibus undique papillosis, in fl. ♂ brevioribus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus immaturus 2-coccus. Semina . . .—Frutex ramosus, ramis tenuibus divaricatis teretibus, ultimis incanis, cortice albo. Folia parva, opposita v. in ramulis abbreviatis

fasciculata, linearia, carnosula, subacuta, scaberula, marginibus revolutis. Stipulæ in vaginam inconspicuam 2–3-dentatam cum petiolis connatæ. Inflorescentia lanata. Flores ad apices ramulorum subcapitatim paniculati, pedunculis pedicellisque brevibus foliatis. Corolla setis crassiusculis scaberula.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 32 (*Anthospermum Crocyllis*). Ab *Anthospermo* differt stigmatibus et inflorescentia.

295. **Otiophora,** *Zuccar. in Abhandl. Baiersch. Akad. Wiss.* i. 315.—Calycis tubus obovoideus; limbus 5-dentatus, dentibus 1 v. 2 foliaceo-expansis, ceteris parvis v. minutis, persistens. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracillimo, fauce glabra; limbi lobi 4, lineari-oblongi v. -lanceolati, patentes, valvati. Stamina 4, corollæ fauci inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 capillaribus glabris exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, angusta, compressa, anatropa. Capsula ovoidea, didyma, membranacea, calycis lobis 1 v. 2 foliaceis auriculata, 2-locularis, in coccos 2 indehiscentes secedens, 2-sperma. Semina erecta, oblongo-ovoidea, dorso convexa, ventre planiuscula longitudinaliter sulcata, testa membranacea granulata, albumine denso carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis ovatis, radicula tereti infera.—Suffrutices v. herbæ, erecti v. prostrati et radicantes, ramulis teretibus. Folia inter minora, opposita, ovata v. lineari-lanceolata. Stipulæ in vaginam brevem setoso-ciliatam cum petiolis connatæ. Flores minuti, axillares v. in spicas graciles laxas ebracteatas terminales dispositi, interdum gemini.

Species 3, Madagascarienses. *Walp. Rep.* vi. 34.

296. **Mitchella,** *Linn. Gen. n.* 134.—Flores ad apicem pedunculi geminatim (ope calycum) connati. Calycis tubus ovoideus; limbus 3–6-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, fauce barbata; limbi lobi 3–6, intus barbati, recurvi, valvati. Stamina 3–6, fauci corollæ inserta, filamentis robustis; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus parvus. Ovarium 4-loculare; stylus filiformis, ramis 4 brevibus filiformibus undique hirsutis exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus e drupis 2 globosis connatis constans, 8-pyrenus, pyrenis osseis obtuse 3-gonis. Semina erecta, testa firma albumini subcartilagineo adhærente; embryo minutus, cotyledonibus brevissimis obtusis, radicula crassa infera.—Herbæ glabræ v. puberulæ, repentes. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-rotundata. Stipulæ interpetiolares, minutæ. Flores parvi, axillares et terminales, albi, odori, ebracteati. Fructus coccineus.

Species 2, altera per Americam borealem a Mexico ad Canadam dispersa, altera Japonica. *DC. Prod.* iv. 452. *Lam. Illustr. t.* 63. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 192. *Walp. Ann.* i. 985. *Lodd. Bot. Cat. t.* 979.

297? **Kelloggia,** *Torr. in Bot. U. S. Expl. Exp.* ii. *t.* 6, *sine descr.*—Calycis tubus obovoideus, compressus; limbi dentes 4, subulati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, oblongo-lanceolati, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis compressis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, acutæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformibus breviusculis undique papillosis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus parvus, oblongus, coriaceus, 2-coccus, coccis dorso convexis facie planis. Semina pericarpio adhærentia, erecta, oblonga, testa tenuissima, albumine carnoso; embryo magnus, cotyledonibus foliaceis elliptico-lanceolatis radiculam inferam cylindraceam longitudine æquantibus.—Herba gracilis, erecta, glabra v. pubescens, caule tenui basi sublignoso tortuoso, ramis gracilibus erectis teretibus. Folia opposita, sessilia, lanceolata, obtusa. Stipulæ interpetiolares, late triangulares, obtusæ. Flores parvi, longe pedicellati, in cymas terminales dichotomas paucifloras dispositi, pedicellis apice incrassatis cum flore articulatis. Corolla extus hirta. Calyx et fructus setis uncinatis hispiduli.

Species 1 (v. 2, altera glabra, altera pubescens), montium Californiæ incola. Herba tribum Stellatarum multis notis revocans, sed foliis oppositis stipulatis, stigmatibusque filiformibus undique papillosis recedens.

298. **Serissa,** *Commers. in Juss. Gen.* 209. (Dysoda, *Lour. Fl. Coch.* i. 145. Democritea? *DC. Prod.* iv. 540.)—Calycis tubus obconicus; limbi 4–6-partiti lobi subulato-lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, tubo intus fauceque pilosis; limbi lobi 4–6, breves, erecto-patentes, obtuse 3-lobi, induplicatim valvati. Stamina 4–6, fundo tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus tubo leviter adnatis; antheræ dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ. Discus latiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 filiformi-subulatis breviusculis undique hirsutis erecto-recurvis exsertis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus subglobosus, 2-locularis, 2-pyrenus? Semina . . .—Frutex ramosus, glaberrimus v. ramulis puberulis, contusus fœtidus. Folia parvula, opposita, subsessilia, sæpius in ramulis abbreviatis fasciculata, subcoriacea, ovata, acuminata, nervosa. Stipulæ in vaginam brevem cum petiolis connatæ, 3–∞-setosæ, persistentes. Flores inter minores, axillares v. terminales, solitarii v. fasciculati, sessiles, albi.

Species 1, in hortis Indiæ, Chinæ, et Japoniæ culta, nullibi indigena hactenus reperta. *DC. Prod.* iv. 575. *Lam. Ill. t.* 151. *Thunb. Fl. Jap. t.* 17 (*Lycium*). *Bot. Mag. t.* 361 (*Lycium*). Bacca perperam polysperma a Loureiro descripta. Fructus in Japonia, suadente Thunbergio, nunquam repertus.

299. **Corynula,** *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1123.—Calycis tubus turbinatus; limbus 5-partitus, laciniis subulato-lanceolatis inæqualibus persistentibus. Corolla anguste infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, breviusculi, erecti, obtusi, valvati. Stamina 5, fundo tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso basi affixæ, lineares, apiculatæ, longe exsertæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 longe exsertis filiformibus undique hirsutis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, a dorso compressa, cuneata, anatropa. Fructus pyriformis, coriaceus, alte 5-costatus, tarde in coccos 2 1-spermos plano-convexos dehiscens. Semina erecta, obovoidea, a dorso compressa, testa brunnea subcoriacea granulata, albumine dense carnoso; embryo majusculus, cotyledonibus foliaceis cordatis, radicula tereti infera.—Herba perennis, laxe cæspitosa, gracilis, repens, pilosa, *Nerteræ* facie. Folia opposita, petiolata, late ovata. Stipulæ membranaceæ, cum petiolis connatæ, 3–5-lobæ, lobis recurvis subulatis. Flores axillares, solitarii, parvi, erecti, pedunculati, pedunculo ebracteato petiolum subæquante v. superante.

Species 1, regionum temperatarum Andium Novæ Grenadæ incola. *Mitchella pilosa,* Benth.; Walp. Rep. vi. 48.

300. **Nertera,** *Banks et Sol. in Gærtn. Fruct.* i. 124, *t.* 26. (Nerteria, *Smith, Ic. Ined.* ii. 28, *t.* 28. Erythrodanum, *Thou. Fl. Trist. d'Acugn.* 41, *t.* 10, 11. Leptostigma, *Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 270, 1841. Cunina, *Clos in C. Gay, Fl. Chil.* iii. 201, *t.* 34.)—Flores hermaphroditi v. abortu unisexuales. Calycis tubus ovoideus; limbus truncatus et integer v. breviter tubulosus et 4–5-dentatus v. -fidus, persistens. Corolla tubulosa v. infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, suberecti, valvati. Stamina 4, basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ magnæ, basifixæ, oblongæ, apiculatæ, longe exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, longe exserti, undique hirsuti; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa ovoidea v. globosa, 2-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis 1-spermis. Semina plano-convexa, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo parvus v. majusculus, axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ pusillæ, glabræ v. parce pilosæ, graciles, repentes. Folia parva, opposita, sessilia v. petiolata, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ in vaginam cum petiolis connatæ, 2-dentatæ v. integræ et ovato-triangulares. Flores axillares, inconspicui, sessiles. Drupa succosa, rubra.

Species ad 6, in montibus Javæ, ins. Phillipinensibus et Sandvicensibus necnon Andibus Americæ meridionalis, Australia, Nova-Zelandia, terrisque Antarcticis indigenæ. *DC. Prod.* iv. 451. *Walp. Rep.* ii. 486; vi. 48; *Ann.* v. 112. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 119; *Fl. N. Zeal. t.* 28. *Benth.*

Fl. Austral. iii. 431. *Bot. Mag. t.* 5799. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 306 (*Coprosma calycina* quæ *Hedyotis repens*, Clos. l. c. iii. 208). Genus vix nisi habitu herbaceo a *Coprosma* distinguendum. Gomosia, *Mutis ex Linn. f. Suppl.* 17, est verisimiliter *Nerteræ* species, fructu incaute polyspermo descripto.

301. **Coprosma,** *Forst. Char. Gen.* 137, *t.* 69. (Marquisia, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 192.)—Flores polygamo-dioici. Calycis tubus ovoideus; limbus annularis v. breviter tubulosus, truncatus v. 4–6-dentatus, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi v. subelongato, fauce glabra; limbi lobi 4–6, revoluti, valvati. Stamina 4–6, fundo tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, longe exsertæ, lineari-oblongæ, apiculatæ v. apice unguiculatæ. Discus obsoletus. Ovarium 2- rarissime 4-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, longe exserti, hispidi; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Drupa ovoidea v. globosa, carnosa, 2- rarissime 4-pyrena, pyrenis plano-convexis cartilagineis v. osseis 1-spermis. Semina plano-convexa, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Frutices v. arbusculæ, erecti v prostrati, contusi fœtidissimi. Folia opposita, petiolata v. subsessilia, ovata oblonga rotundata v. linearia. Stipulæ in vaginam cum petiolis connatæ, acutæ v. acuminatæ, integræ v. dentatæ. Flores inconspicui, solitarii v. in fasciculos terminales v. axillares sessiles v. pedunculatos dispositi, rarius capitati, albi v. virescentes.

Species ad 35, perplurimæ Novæ Zelandiæ et ins. Sandvicensium incolæ, paucæ Australienses et Oceanicæ, una (*Psychotria triflora*, Hook. et Arn.) Fernandeziana. *DC. Prod.* iv. 578. *Walp. Rep.* ii. 462; vi. 25; *Ann.* i. 370; v. 103. *Benth. Fl. Austral.* iii. 429. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 110. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 327. *Gærtn. Fruct. t.* 182. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* iv. 49, 306. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 94 (*Canthium*), 95. *Endl. Iconogr. t.* 111. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 13 *ad* 16; *Fl. Tasm.* i. *t.* 39. Ovarium interdum 4-loculare et bacca 4-pyrena in *C. pumila*. *C? acutifolia*, F. Muell., floribus 2 v. pluribus calycibus connatis, certe non hujus generis.

302. **Normandia,** *Hook. F. Ic. Pl. t.* 1121.—Flores hermaphroditi. Calycis tubus elongato-obconicus, 5-gonus; limbi lobi 5, subulati, patentes, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 5, in fl. ♀ breves erecti, in fl. ♂ longiores patentes revoluti, valvati. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis in fl. ♀ brevibus inclusis, in fl. ♂ filiformibus exsertis; antheræ magnæ, dorso prope basin affixæ, lineari-obovatæ, obtusæ, longe exsertæ, loculis basi liberis acutis. Discus minutus, annularis. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, papillosi, demum longe exserti; ovula linearia, in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus 2-coccus, lobis calycinis coronatus, coccis intus medio longitudinaliter dehiscentibus. Semina lineari-oblonga, teretiuscula, a dorso compressa, albumine carnoso; embryo parvus, axilis, cotyledonibus orbiculatis, radicula tereti infera.—Arbuscula glaberrima, erecta, ramis virgatis acute 4-gonis. Folia opposita, breviter petiolata, coriacea, elliptico-ovata oblonga v. lanceolata, acuta v. obtusa, enervia. Stipulæ interpetiolares, ovatæ, acutæ, integræ v. fissæ, persistentes. Flores parvi, in paniculas subcorymbosas terminales dispositi, pedicellati, pedicellis ebracteolatis.

Species 1, montium Novæ Caledoniæ incola. Genus insigne, habitu *Psychotriæ*, floribus *Coprosmæ*, et fructus fere *Spermacocis*.

303. **Galopina,** *Thunb. Diss. Gen. Nov.* i. 3. (Oxyspermum, *Eckl. et Zey. Enum. Pl. Afr. Austr.* 364.)—Flores dioici v. polygami. Calycis tubus obcordatus v. didymus; limbus integer, persistens. Corolla infundibularis v. rotata, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 4–5, oblongo-lanceolati, revoluti, valvati. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus minutus. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, a basi discreti, filiformes, hirsuti, exserti; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus obcordatus, didymus, in coccos 2 crustaceos v. papillosos muricatos indehiscentes tarde secedens. Semina erecta, testa endocarpio adhærente, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus foliaceis,

radicula tereti infera.—Herbæ erectæ, perennes, graciles, glabræ v. pubescentes, caule tereti. Folia opposita, ovata v. ovato-lanceolata. Stipulæ 3-cuspidatæ, cum petiolis in vaginam connexæ. Flores minuti, in paniculas terminales dispositi, gracile pedicellati, pedicellis basi bracteolatis. Fructus minutus.

Species 2, Capenses. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 26. Corolla ♀ *G. asperæ* 4-partita est, et papillosa, calycem simulans.

304. **Anthospermum,** *Linn. Gen. n.* 1164 ; *Hort. Cliff. t.* 27.—Flores dioici, rarius polygami v. hermaphroditi. Calycis tubus ovoideus v. obovoideus ; limbus minutus, 4–5-dentatus, persistens, dentibus 1 v. 2 interdum foliaceis. Corolla in fl. ♂ infundibularis v. rotata, 3–5-fida, fauce glabra v. pilosa ; limbi lobi revoluti, valvati ; in fl. ♀ corolla sæpissime minutissima, lobis 2–4 erectis. Stamina 3–5, tubo corollæ inserta, filamentis capillaribus ; antheræ dorso basi affixæ, sæpe magnæ, oblongæ v. lineares, obtusæ, exsertæ. Discus minutus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis v. elongatus v. obsoletus, ramis 2 filiformibus undique hirsutis ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus parvus, a latere compressus, didymus, in coccos 2 crustaceos septicide secedens, coccis intus planis v. longitudinaliter sulcatis indehiscentibus v. facie ventrali dehiscentibus. Semina erecta, testa tenui, albumine subcarnoso ; embryo majusculus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Fruticuli erecti v. decumbentes, glabri pilosi v. cano-pubescentes, ramulis teretiusculis foliosis. Folia parva, opposita v. verticillata, angusta, sæpe ericoidea. Stipulæ cum petiolo in vaginam connatæ, 1–3-cuspidatæ. Flores minuti, axillares, sessiles, bracteolati.

Species ad 25, Africæ præcipue australis incolæ, paucæ tropicæ et Madagascarienses. *DC. Prod.* iv. 579. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 26. *Walp. Ann.* ii. 741. *Gærtn. Fruct.* iii. 87, *t.* 195. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 12, *f.* 1. *Cruse, Rub. Cap.* 7. *t.* 1, *f.* 1, 2.

305. **Phyllis,** *Linn. Gen. n.* 323.—Flores hermaphroditi v. polygami. Calycis tubus obovoideus, compressus ; limbus in fl. ♂ 5-dentatus, in fl. ☿ 2-dentatus, deciduus. Corolla rotato-campanulata ; limbi 4–5-partiti laciniæ lineares, revolutæ, valvatæ. Stamina 4–5, basi tubi corollæ inserta, filamentis capillaribus ; antheræ basi affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare ; stylus brevis, ramis 2 filiformibus undique hirsutis exsertis ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus siccus, pyriformis, compressus, in coccos 2 plano-convexos indehiscentes 1-spermos secedens. Semina erecta, testa rugosa albumini cartilagineo adhærente ; embryo rectus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Suffrutex glaber v. pilosus, ramulis teretibus. Folia opposita v. 3–4-natim verticillata, ovato-lanceolata, acuta. Stipulæ cum petiolis in vaginam connatæ, integræ. Flores minuti, in paniculas terminales et axillares multifloras dispositi, albidi, pedicellis capillaribus ebracteolatis, floriferis erectis, pedunculis fructiferis nutantibus.

Species 1, ins. Canariensium et Maderæ incola. *Lam. Illustr. t.* 186. *Gærtn. Fruct. t.* 25. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 12, *f.* 3. *Webb, Phytogr. Canar.* ii. 190.

306. **Nenax,** *Gærtn. Fruct.* i. 165, *t.* 32. (Ambraria, *Cruse, Rub. Cap.* 16, *t.* 1, *f.* 3, 4. —Flores dioici. Calycis tubus in fl. ♂ obsoletus, in fl. ♀ obovoideus ; limbus 4–5-dentatus, persistens. Corolla in fl. ♂ rotata v. breviter infundibularis, fauce glabra ; limbi lobi 4–5, ovati, revoluti, valvati ; in fl. ♀ limbus minimus, lobis erectis. Stamina 4–5, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus ; antheræ dorso prope basin affixæ, oblongæ, exsertæ. Discus parvus. Ovarium 4- rarius 5-loculare, loculis 2 antico-posticis rarius 2 alternis fertilibus ; styli rami 2, ima basi connati, filiformes, undique hirsuti, longe exserti ; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus turbinatus v. ovoideus, teres v. obtuse 4–5-gonus, crasse coriaceus, 3- (rarius 4–5-) locularis, loculis 2 fertilibus 1-spermis. Semina erecta, triquetra, testa tenui, albumine subcartilagineo ; embryo majusculus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ et suffrutices, habitu *Anthospermi.* Folia parva, verticillata, rarius opposita, sæpe ericoidea, triquetra

v. plana, marginibus revolutis. Stipulæ cum petiolis connatæ, dentiformes. Flores minuti, axillares, sessiles v. breviter pedicellati.

Species ad 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 33.

307. **Carpacoce,** *Sond. in Fl. Cap.* iii. 32. (Lagotis, *E. Mey. Pl. Drege exs.*)—Flores hermaphroditi et masculi in eadem planta. Calycis tubus turbinatus; limbi lobi 5, elongato-subulati, subæquales v. valde inæquales, persistentes. Corolla in fl. ☿ v. ♂ infundibularis, tubo brevi, fauce glabra; limbi lobi 5, oblongi v. lineari-lanceolati, revoluti, dorso infra apicem cornuti, valvati; in fl. ♀ tubulosa, 5-dentata. Stamina 5, basi tubi corollæ inserta, filamentis capillaribus; antheræ magnæ, dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus minutus. Ovarium 2-loculare; stylus simplex, filiformis, elongatus, undique hirsutus, exsertus; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Fructus parvus, clavatus, siccus, lobis calycinis 2–4 rigidis coronatus, exocarpio coriaceo a putamine crustaceo ruguloso 1-loculari 1-spermo secedente. Semina erecta, basi attenuata, testa membranacea, albumine subcartilagineo; embryo . . .—Herbæ basi perennes v. suffrutices ramosi, ramis teretiusculis. Folia opposita, linearia v. lanceolata, marginibus revolutis. Stipulæ cum petiolis in vaginam integram denticulatam v. multi-aristatam connatæ. Flores minuti, axillares, solitarii, subsessiles v. pedicellati, basi bracteolati.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. Fructus 2-locularis 2-partibilis ex Sonder, sed talem nunquam vidimus.

308. **Opercularia,** *Gaertn. Fruct.* i. 112, *t.* 24.—Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici, in capitula simplicia v. composita connati. Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbus brevis, 3–5-lobus, persistens. Corollæ tubus brevis, fauce glabra; limbi lobi 3–5, patentes, valvati. Stamina 3-5, basi tubi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso supra basin affixæ, oblongæ, apiculatæ, longe exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 1- (rarissime 2-) loculare; styli rami 2, a basi discreti, uno rarissime obsoleto, filiformes, longe exserti, hirsuti; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, anatropa. Syncarpium capsulare; capsulæ in quovis capitulo per 3–6 cohærentes, 1-spermæ, 2-valves, valvis exterioribus in cupulam persistentem interioribus in operculum deciduum connatis. Semina oblonga v. obovoidea, lævia v. rugosa, dorso convexa, ventre planiuscula v. concava, longitudinaliter sulcata v. carinata, testa membranacea, albumine copioso dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ v. suffrutices, interdum volubiles, glabræ v. hispido-pilosæ, sæpe fœtidæ. Folia opposita, linearia v. oblonga. Stipulæ in vaginam brevem 1-2-cuspidatam cum petiolis connatæ. Capitula terminalia v. ad bifurcationes ramorum sita v. spurie axillaria, involucrata et involucellata, pedunculo erecto v. recurvo. Flores parvi, albi.

Species 14, omnes Australienses. *Benth. Fl. Austral.* iii. 432. *Lab. Pl. Nov. Holl. t.* 46, 47, 48. *Juss. in Ann. Mus. Par.* iv. *t.* 70, 71. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 13, *f.* 2.

309. **Pomax,** *Soland. ex Gaertn. Fruct.* i. 112, *t.* 24.—Flores hermaphroditi, in capitula umbellata sub 3-flora flores simulantia connati. Calycis tubus turbinatus; limbus brevis, ad 3-lobum, persistens. Corollæ tubus brevis, fauce glabra; limbi lobi 3–5, valvati. Stamina 1–5, ima basi corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ oblongæ, dorso prope basin affixæ, apiculatæ, exsertæ. Disci florum in capitulum v. conum planiusculum confluentes. Ovarium 1-loculare; styli rami 2 (uno rarissime obsoleto) filiformes, longe exserti, hirsuti; ovulum solitarium, e basi erectum, anatropum. Syncarpium calycibus florum exteriorum circumdatum, capsulare, capsulis 1-spermis 2-valvibus, valvis exterioribus in cupulam, interioribus (calycis lobis interioribus parvis coronatis) in operculum deciduum connatis. Semina oblonga, dorso convexa, ventre planiuscula, subcostata, testa granulata, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Fruticulus ramosus, hirsutus v. glabratus.

Folia petiolata, ovata v. lanceolata. Stipulæ in vaginam interpetiolarem obtusam cum petiolis connatæ. Umbellæ terminales, sessiles, sæpe foliis verticillatis involucratæ.

Species 1, Australiæ orientalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 436. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 13, *f.* 1.

310. **Eleuthranthes,** *F. Muell. Fragm. Phyt. Austral.* iv. 92.—Flores hermaphroditi, sericeo-hirsuti, in capitula globosa aggregati at non connati. Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 4–5, lineari-oblongi, obtusi, æquales v. inæquales, persistentes. Corolla tenuiter membranacea, infundibularis, fauce glabra, limbi lobi 4–5, revoluti, ciliati, valvati. Stamina 4–5, basi tubi corollæ inserta; filamentis capillaribus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineari-oblongæ, apiculatæ, exsertæ. Discus obsoletus. Ovarium 1-loculare; styli rami 2, a basi fere discreti, filiformes, hispidi, exserti; ovulum solitarium, e basi erectum, obovoideum, plano-compressum, anatropum. Fructus (immaturus) siccus, epicarpio ab endocarpio v. putamine ovoideo subcompresso grosse papilloso coriaceo secedente. Semen ut videtur endocarpio conforme, eique arcte adhærens. . . .—Herba parvula, annua, procumbens, sericeo-hirsuta. Folia petiolata, ovata, subacuta. Stipulæ in vaginam brevem interpetiolarem connatæ. Flores numerosissimi, minuti, in capitula terminalia aggregati, ebracteolati.

Species 1, Australiæ austro-occidentalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 437.

Tribus XXIV. Spermacoceæ.

311. **Hydrophylax,** *Linn. f. Suppl.* 126. (Sarissus, *Gærtn. Fruct.* i. 118, *t.* 25.)—Calycis tubus oblongo-ovoideus, 4-gonus; limbus 4-partitus, segmentis ovato-lanceolatis acutis persistentibus. Corolla subcarnosa, infundibulari-campanulata, tubo intus annulo villoso instructo; limbi lobi 4, ovati, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, pubescens, stigmate obscure 2-lobo; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Fructus magnus, suberosus, compressus, curvus, oblongo-ovoideus, 4-queter, inter angulos carinatus, 1–2-locularis, 2-spermus. Semina lineari-oblonga, dorso convexa, facie longitudinaliter profunde sulcata, sulco intus carinato, umbilico ventrali, testa minute granulata albumini cartilagineo adhærente; embryo subdorsalis, rectus, cotyledonibus lanceolatis subfoliaceis, radicula elongata tereti infera.—Herba subsucculenta, repens, glabra, ramis teretiusculis. Folia opposita, sessilia, ovata v. oblonga. Stipulæ in vaginam cupularem integram v. dentatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores majusculi, axillares, subsolitarii, pallide lilacini, breviter pedicellati.

Species 3, quarum una per arenas maritimas Indiæ orientalis late dispersa, altera Natalensis, tertia Madagascariensis. *W. et Arn. Prod.* 441. *Roxb. Cor. Pl. t.* 233. *Lam. Illustr. t.* 76, *f.* 1. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 25. *Wight, Ic. t.* 760. Character genericus e specie indica elaboratus.

312. **Ernodea,** *Swartz, Prod.* 29; *Fl. Ind. Occ.* i. 223, *t.* 4.—Calycis tubus ovoideus; limbus 4–6-partitus, segmentis elongatis subulato-lanceolatis erectis persistentibus. Corollæ tubus subcylindraceus, fauce nuda; limbi lobi 4–6, lineares, revoluti, valvati. Stamina 4–6, tubo corollæ inserta, filamentis linearibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares, longe exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, elongatus, exsertus, stigmate subcapitato obscure 2-lobo; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Drupa obovoidea, 2-sulca, subcarnosa, 2-pyrena, pyrenis cartilagineis plano-convexis 1-spermis. Semina oblonga, plano-convexa, umbilico ventrali, testa membranacea solubili, albumine carnoso; embryo rectus, cotyledonibus cordatis foliaceis, radicula elongata infera.—Suffrutex decumbens, glaberrimus. Folia opposita, subsessilia, lanceolata, coriacea. Stipulæ in vaginam laceram cum petiolis

connatæ, persistentes. Flores axillares, solitarii, sessiles, lutescentes. Drupa parva, lutea.

Species 1, Floridæ et insularum Indiæ occidentalis incola. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 347. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 196. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 15, *f.* 2.

313. **Triodon,** *DC. Prod.* iv. 566.—Calycis tubus turbinatus, limbus 2–4-dentatus, dentibus æqualibus v. inæqualibus coriaceis, denticulis nonnullis interjectis, persistens. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. hirsuta; limbi lobi 4, breves, erecti v. recurvi, valvati. Stamina 4, ori v. fauci corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso prope basin affixæ, breves, apicibus exsertis. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, ramis 2 linearibus obtusis hirtis apicibus exsertis; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Fructus minutus, obconicus obcordatus v. hemisphæricus, teres v. a latere compressus, 2-coccus; cocci chartacei, ab axi persistente brevi v. elongato apice sæpe 3-dentato interdum obsoleto soluti, indehiscentes, 1-spermi. Semina oblonga, plano-convexa, umbilico ventrali, facie longitudinaliter sulcata, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Fruticuli ramosissimi, glabri v. puberuli, ramulis tetragonis virgatis. Folia parva, opposita v. spurie verticillata, elliptica oblonga v. linearia. Stipulæ in vaginam brevem longe ciliatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores minuti, apices versus ramulorum in glomerulos axillares conferti subspicati, v. in cymas terminales dispositi, bracteis subulatis immixti.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 30. Genus habitu distinctum, cui maxime affinis est *Borrera thymifolia*, Griseb. etsi flores axillares et stipulæ truncatæ.

314. **Diodia,** *Linn. Gen. n.* 122.—Calycis tubus obconicus ovoideus v. obovoideus; limbi dentes v. lobi 2–4, rarius 5–6, denticulis interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi v. elongato, fauce glabra v. villosa; limbi lobi 4, rarius 5–6, breves, ovato-triangulares, valvati. Stamina 4, rarius 5–6, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2- rarius 3–4-loculare; stylus filiformis, exsertus, ramis 2 perbrevibus divaricatis v. stigmate capitato 2-lobo; ovula in loculis solitaria, septo medio inserta, amphitropa. Fructus 2- rarissime 3–4-coccus, ovoideus oblongus v. subglobosus, coccis plano-convexis crustaceis dorso lævibus v. sulcatis v. suberosis indehiscentibus, axi nullo interposito. Semina oblonga, dorso convexa, umbilico ventrali, antice longitudinaliter sulcata, albumine corneo; embryo rectus, cotyledonibus latis, radicula tereti infera.—Herbæ decumbentes, annuæ v. perennes, sæpius rigidæ, ramosæ, glabræ v. strigoso-hispidæ, ramis teretibus v. 4-gonis. Folia opposita v. spurie verticillata, sessilia, oblonga linearia v. ovata, sæpissime striato-nervosa. Stipulæ cum petiolis in vaginam multisetosam connatæ. Flores parvi v. minuti, axillares, albi v. lilacini.

Species ad 20, imprimis Americæ calidæ incolæ, in Africa tropica rariores. *DC. Prod.* iv. 561, *excl. sect. Dasycephala. Walp. Rep.* ii. 466; vi. 30; *Ann.* ii. 742; iii. 906. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 348. *Klotzsch, in Peters. Mossamb. Bot.* 289. *Gærtn. Fruct.* i. 121, *t.* 25. *Jacq. Ic. Rar. t.* 29. *Lam. Illustr. t.* 63. *A. Rich, in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 14, *f.* 3 (*Spermacoce*). Fructus in *D. tricocca*, Torr. et Gr. 3-locularis. *Borrera thymifolia* Griseb. multis notis *Diodiæ* accedit.

315. **Dasycephala,** *DC. Prod.* iv. 565 (Diodiæ, *sect.* 2).—Calycis tubus obconicus v. hemisphæricus; limbi lobi v. dentes 2–4, æquales v. inæquales, denticulis interdum interjectis, coriacei, persistentes. Corolla infundibularis, tubo brevi, fauce glabra v. pilosa; limbi lobi 4, breves, obtusi, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, breviter exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 linearibus hirtis exsertis. Ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus coriaceus, ovoideus v. turbinatus, teres v. a latere compressus, 2-coccus, coccis indehiscentibus demum solutis axi nullo

interposita. Semina plano-convexa, umbilico ventrali, antice longitudinaliter sulcata, testa membranacea granulata, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus latis, radicula infera.—Herbæ robustæ v. graciles, erectæ v. decumbentes, glabræ v. hirtæ, caule 4-gono. Folia opposita, sessilia v. petiolata, lineato-nervosa. Flores minuti, in glomerulos longe spicatos v. in capitula terminalia globosa paniculata dispositi, breviter pedicellati, bracteolis setaceis v. 0. Fructus minimus.

Species 3 v. 4, Americæ tropicæ incolæ. Genus distinctum caule herbaceo cum inflorescentia *Diodiæ* et floribus *Triodontis*, cui referendæ sunt *Diodia spicata*, Miq.; *D. barbata*, Hook. et Arn.; *D. hispidula*, DC., et *D. alata*, Nees.

316. **Crusea**, *Cham. et Schlecht. in Linnæa*, v. 165, *non Rich.*—Flores hermaphroditi. Calycis tubus ovoideus v. obovoideus, compressus; limbi lobi 4, elongato-subulati, denticulis interdum interjectis, persistentes. Corolla infundibularis, tubo gracili, fauce glabra; limbi lobi 4, patentes, oblongi v. lanceolati, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis elongatis filiformibus tortis; antheræ dorso supra basin affixæ, lineari-oblongæ, longe exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus capillaris, stigmate simplici, v. styli rami 2 breves lineares; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Capsula didyma, 2-cocca, coccis indehiscentibus ab axi persistente secedentibus. Semina oblonga . . .—Herbæ erectæ v. ascendentes, interdum parvulæ, glabræ pubescentes v. hirsutæ, caulibus 4-gonis. Folia opposita, ovata v. lanceolata, nervosa. Stipulæ in vaginam ciliatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores mediocres, rosei, in capitula bracteis 4 involucrata dispositi, paleis sæpissime immixti.

Species ad 10, Mexici et Americæ centralis incolæ. *DC. Prod.* iv. 566. *Walp. Rep.* ii. 466; vi. 31. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 99. *c. Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 256 (*Spermacoce*). *Bot. Mag. t.* 1558 (*Spermacoce*).

317. **Gaillonia**, *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 153, *t.* 15, *f.* 3.—Calycis tubus ovoideus; limbus 2–5-dentatus, v. dilatatus scariosus et 5–7-crenatus, v. setis 4–5-plumosis instructus, post anthesin sæpius accrescens, persistens. Corolla infundibularis, fauce nuda; limbi lobi 5, rarius 4, patentes, valvati. Stamina 5, rarius 4, tubo v. fauci corollæ inserta (nonnulla interdum demissius inserta), filamentis brevibus; antheræ dorso basi affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 brevibus linearibus; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus ovoideus, 2-coccus, coccis teretiusculis indehiscentibus. Semina oblonga, teretiuscula, umbilico ventrali, facie longitudinaliter sulcata, testa membranacea, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus planis, radicula elongata tereti infera.—Fruticuli humiles, rigidi, ramosi, glabri scabri v. tomentosi, ramulis teretiusculis. Folia parva, rigida, opposita, linearia v. subulata. Stipulæ sæpissime in vaginam integram 2-setosam v. 2-spinosam cum petiolis connatæ, rarius a petiolo remotæ v. obsoletæ. Flores inter minores, solitarii, v. secus ramos cymæ spicati, albi. Fructus parvus.

Species ad 10, Africæ borealis, Asiæque occidentalis calidæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 574. *Walp. Rep.* vi. 32; *Ann.* v. 106.

Genus a Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. i. 133, in subgenera sequentia commode divisum:

1. *Microstephus.* Calycis limbus minutus, 5-dentatus. Folia floralia caulinis conformia. Stipulæ heteromorphæ, basi tantum cum foliis connatæ. Flores in cymas dichotomas axillares et extra-alares dispositi. *Jaub. et Sp. l. c. t.* 74 *ad* 78.

2. *Hymenostephus.* Calycis limbus pelviformis, scariosus, 5–7-crenatus, accrescens. Folia omnia cum stipulis connata, floralia gradatim minora. Stipulæ heteromorphæ. Flores secus ramos floriferos spicati. *Jaub. et Sp. l. c. t.* 79.

3. *Pterostephus.* Calycis limbus 2-partitus, post anthesin accrescens. Flores secus ramos floriferos spicati, vaginis stipularibus elongatis immersi. *Jaub. et Sp. l. c. t.* 80.

4. *Ptilostephus.* Calycis limbus membranaceus, 4–5-partitus, segmentis setaceis plumosis. Flores

conferti foliis floralibus setaceis plumosis bracteati. JAUBERTIA, *Guill. in Ann. Sc. Nat. ser.* 2, xvi. 60. *Jaub. et Sp. l. c.* i. 17, *t.* 8.

318. **Hexasepalum,** *Bartl. ex DC. Prod.* iv. 561.—Calycis tubus oblongo-obpyramidatus; limbi 6-partiti lobi angusti, subæquales, acuti, persistentes. Corolla campanulato-infundibularis, tubo obconico intus nudo; limbi lobi 4, lanceolati, acuti, valvati. Stamina 4, infra faucem corollæ inserta, filamentis subulatis; antheræ erectæ, oblongæ, exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2-loculare; stigma obsolete 2-lobum; ovula . . . Fructus oblongus, siccus, costatus, septicide 2-partibilis, septo duplici, coccis septo clausis 1-spermis. Semina . . .—Frutex, ramis compressis diffusis flexuosis. Folia opposita, elongato-linearia, acuta, vix margine scabra. Stipulæ vaginantes, in setas plurimas vaginæ æquales ciliis brevissimis intermixtas fissæ. Flores axillares, solitarii, sessiles, inter contribules maximi.

Species 1, Mexicana. Genus a nobis non recognitum.

319. **Spermacoce,** *Linn. Gen. n.* 119.—Calycis tubus obovoideus turbinatus v. obconicus; limbi dentes 2–4 rarius 5, denticulis nonnullis interdum interjectis, persistentes v. obliterati. Corolla infundibularis v. hypocraterimorpha; fauce nuda pilosa v. villosa; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, fauci v. tubo corollæ inserta, filamentis subulatis brevibus v. elongatis; antheræ dorso affixæ, lineares v. oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus tumidus v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis stigmate capitellato integro, v. styli rami 2, breves, obtusi; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus coriaceus v. crustaceus, 2-coccus, coccis 1-spermis solutis intus v. apice tantum longitudinaliter dehiscentibus, v. altero septo adnato clauso, altero septo rupto dehiscente. Semina oblonga v. ovoidea, umbilico ventrali, antice longitudinaliter sulcata, testa tenui sæpe granulata, albumine corneo v. dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ annuæ v. perennantes v. suffrutices humiles, glabri pubescentes hispidi v. scabridi, ramulis sæpissime 4-gonis. Folia opposita, sessilia v. petiolata, membranacea v. coriacea, penni-nervia v. longitudinaliter nervosa. Stipulæ cum petiolis in vaginam setosam connatæ. Flores parvi v. minuti, sessiles, solitarii et axillares v. in fasciculos cymas capitula v. verticillastra axillaria et terminalia interdum dense congesta dispositi, albi rosei v. cærulei. Fructus parvus.

Species ad 150, per regiones tropicas et subtropicas sparsæ, in America frequentiores. *Gærtn. Fruct. t.* 25. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 23. *Benth. Fl. Hongk.* 162; *Fl. Austral.* iii. 438. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 330, *et* 333 (*Bigelovia*), *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* iv. 260. *DC. Prod.* iv. 552. *Walp. Rep.* ii. 465; vi. 29; *Ann.* ii. 742. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 349. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 91, 92. *St. Hil. Pl. Us. t.* 12, 13. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 278. *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 322. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 99.

BORRERIA, *G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq.* 79, *t.* 1 (BIGELOVIA, *Spreng. Syst. Veg.* i. 366), differt coccis intus æqualiter rima longitudinali dehiscentibus, et septo libero nullo, sed inter hujus species et illas septo uno alterove coccorum adhærente v. semi-adhærente discrimen difficillimum est. *DC. Prod.* iv. 540. *Walp. Rep.* ii. 464, 941; vi. 27; *Ann.* i. 370; ii. 741; v. 105. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 349. *Miq. Stirp. Surin. t.* 51. *Anders. Eugenie Resa. t.* 8.

DIPHRAGMUS, *Presl, Bot. Bemerk.* 80. *Walp. Rep.* vi. 29, herba Mexicana, e descriptione a *Spermacoce* nullo charactere differre videtur nisi septo fructus 2-partito.

TESSIERA, *DC. Prod.* iv. 574, non nisi indumento lanato a cæteris *Spermacocis* speciebus differt.

HYPODEMATIUM, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 348. *Walp. Ann.* ii. 743, constat e speciebus 2 grandifloris *Spermacocis*, fructu ima basi circumcisso, et coccis intus dehiscentibus a septo libero sursum solutis tarde deciduis.

320. **Octodon,** *Thonn. e Schum. Beskr. Guin. Pl.* 74.—Flores hermaphroditi, in capitula involucrata densissime congesti, paleis confertissimis clavellatis immersi. Calycis tubus turbinatus v. elongato-obconicus, compressus; limbi brevis persistentis lobi 4–8, obtusi, fimbriati. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, elongati, revoluti, apice setulosi, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis elongatis filiformibus; antheræ magnæ, lineares, versatiles. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculis

angustis elongatis; stylus filiformis, exsertus, stigmate capitellato; ovula in loculis solitaria, linearia, infra medium septi hilo subbasilari affixa. Fructus 2-coccus, coccis cartilagineis v. crustaceis intus longitudinaliter fissis, axi persistente 0. Semina linearia v. oblonga, erecta, facie ventrali sulcata, testa tenui, albumine carnoso; embryo parvus, cotyledonibus late ovatis, radicula tereti infera.—Herbæ annuæ, erectæ, rigidulæ, caulibus glabris sub-4-gonis. Folia opposita, elongata, filiformia v. anguste linearia, patentia v. reflexa. Stipulæ in vaginam longe 1-∞-setosam cum foliorum basibus connatæ. Capitula depressa, nunc terminalia, 2-4-bracteata, bracteis radiantibus basi in cupulam connatis, nunc ad axillas inferiores caulem cingentia. Paleæ inter flores calyci æquilongæ, brunneæ, molles, filiformes, a basi sensim incrassatæ, apice ciliatæ. Flores parvi, albi v. pallide lilacini.

Species 2, Africæ occidentalis tropicæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 540.

321. **Psyllocarpus,** *Mart. et Zucc. Nov. Gen. et Sp.* i. 44, *t.* 28. (Diodois *Pohl, in Flora,* 1825, 183 *nomen tantum.*)—Flores hermaphroditi, axillares, subspicati. Calycis tubus parvus, turbinatus; limbi persistentis lobi 2 laterales elongati subulatique, additis 5-8 intermediis minutis subulatis. Corolla breviter infundibularis, tubo fauceque pubescentibus; limbi lobi 4, breviusculi, suberecti, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, inclusa, filamentis brevissimis; antheræ dorso prope basin affixæ, late ovato-rotundatæ, apiculatæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, inclusus, stigmate clavato emarginato; ovula in loculis solitaria, septo peltatim affixa, amphitropa. Capsula elliptica, septo parallele compressa, coriacea, 2-locularis, septicide 2 valvis, valvis navicularibus lobo calycino cornutis septum obovoideum persistentem planum nudantibus. Semina late elliptica v. orbicularia, septo peltatim affixa, valde compressa, subconcava, testa brunnea, albumine carnoso; embryo erectus, parvus, gracilis, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Frutices humiles, fastigiatim ramosi v. subscoparii, ramulis gracilibus virgatis 4-gonis. Folia opposita, lineari-filiformia, subsessilia. Stipulæ in vaginam setoso-ciliatam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores parvi, sessiles, apicem versus ramulorum in axillis seriati, fasciculati v. subverticillati, cærulei.

Species 5, Brasilienses. *DC. Prod.* iv. 570.

322. **Emmeorhiza,** *Pohl, in Flora,* 1825, 183 *nomen tantum,* (Emeorhiza). (Endlichera, *Presl, Symb.* i. 73. *t.* 49.)—Flores hermaphroditi, corymbosi. Calycis tubus turbinatus v. obconicus; limbi dentes 4, acuti, patentes, setulis alternati, persistentes. Corolla rotata v. breviter infundibularis, fauce villosa; limbi lobi 4, revoluti, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ v. exsertæ. Discus planiusculus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate clavellato 2-dentato; ovula in loculis solitaria, septo medio peltatim affixa, amphitropa, dorso complanata. Fructus membranaceus, oblongo-turbinatus, vertice protruso hemisphærico, 2-coccus, coccis intus verticaliter dehiscentibus, apice 2-fidis, a septo secedentibus; placentæ albæ, spongiosæ, septo peltatim affixæ, in alam semen cingentem et basi apiceque productam expansæ. Semina oblonga, a dorso complanata, facie ventrali tota placentæ adnata, testa brunnea granulata, albumine parco carnoso; embryo minimus, clavatus, 2-fidus, radicula infera.—Suffrutices volubiles, glabri v. pubescentes, ramulis 4-gonis. Folia opposita, lanceolata, lineato-nervosa. Stipulæ in vaginam longe multisetosam cum petiolis connatæ. Flores minuti, in corymbos umbellulasve paniculatas dispositi, gracile pedicellati, ebracteati, pallide rosei v. albi. Fructus parvus.

Species 2 v. 3, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 35. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 351.

323. **Mitracarpum,** *Zuccar. in Schultes Mant.* iii. 210.—Flores hermaphroditi, capitati. Calycis tubus turbinatus obovoideus v. subglobosus; limbi dentes 4-5, 2 sæpe præ ceteris elongatis subulatisque nonnullis minutis interjectis, persistentes. Corolla hypocraterimorpha v. infundibularis, tubo intus sæpe annulo pilorum cincto, fauce nuda v. villosa; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, fauci corollæ inserta; antheræ dorso affixæ,

oblongæ v. lineares, inclusæ v. exsertæ. Discus carnosus. Ovarium 2- rarissime 3-loculare; stylus brevis v. elongatus, ramis 2 breviusculis linearibus; ovula in loculis solitaria, septo medio peltatim affixa, amphitropa. Fructus didymus, membranaceus, medio v. infra medium circumscissus, parte superiore cum calyce secedente et semina nudante, septo in utraque parte persistente. Semina oblonga v. globosa, facie ventrali plana v. 4-loba, testa membranacea, albumine dense carnoso; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ erectæ v. prostratæ, radice sæpissime perennante, ramulis 4-gonis. Folia opposita, linearia lanceolata v. ovata, summa sæpe longiora. Stipulæ in vaginam multisetosam cum petiolis connatæ. Flores in capitula densiflora terminalia sæpe foliis 4 supremis involucrata dispositi, minuti, albi, setis sæpe immixti, brevissime pedunculati.

Species ad 30, pleræque Americæ tropicæ incolæ, paucæ Africæ tropicæ et australis incolæ. *DC. Prod.* iv. 571. *Walp. Rep.* ii. 467; vi. 31; *Ann.* v. 106. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 25. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 350. *Jacq. Ic. Rar. t.* 308 (*Spermacoce*). *Cham. et Schl. in Linnæa*, iii. *t.* 3, *f.* 1, 2. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 14. *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 99.

Staurospermum, *Thonn. in Schum. Beskr. Guin. Pl.* 73 est *M. senegalense, DC.*

324. **Richardsonia,** *Kunth. in H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iii. 350, *t.* 279. (Richardia, *Linn. Gen. n.* 439).—Flores hermaphroditi, in capitula terminalia foliaceo-involucrata dispositi. Calycis tubus turbinatus v. subglobosus; limbi lobi 4–8, lanceolati v. subulati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 3–5, ovati v. lanceolati, valvati. Stamina 3–5, fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso prope basin affixæ, lineares v. oblongæ, exsertæ. Discus inconspicuus. Ovarium 3-4-loculare; stylus filiformis, ramis 3–4 linearibus v. spathulatis exsertis; ovula in loculis solitaria, septo medio v. demissius affixa, amphitropa. Capsula 3–4-cocca, vertice calycis limbo coronato a coccis subcircumscisse secedente, coccis membranaceis v. crustaceis muricatis v. papillosis rarius lævibus sæpissime indehiscentibus, axi persistente 0 v. parvo. Semina elliptico-oblonga, dorso convexa, facie ventrali 2-sulca, albumine corneo; embryo axilis, cotyledonibus foliaceis ovatis v. oblongis, radicula tereti infera.—Herbæ erectæ v. prostratæ, hispidæ v. villosæ, radice perennante, caulibus teretibus. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, ovata. Stipulæ in vaginam multisetosam cum petiolis connatæ. Flores parvuli v. inter minores, dense capitati, albi v. rosei, interdum polygamo-dioici. Fructus parvus.

Species 5–6, Americæ calidæ incolæ. *DC. Prod.* v. 567. *Walp. Rep.* vi. 31. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 351. *St. Hil. Pl. Us. t.* 7, 8. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. t. 14, *f.* 5. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 91. *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 25 (*Richardia*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. et Chil. t.* 279 (*Richardia*). *Wawra, Bot. Maximil. Reise, t.* 75.

325. **Perama,** *Aubl. Pl. Gui.* i. 54, *t.* 18. (Mattuschkæa, *Schreb. Gen.* 788.)—Flores minuti, hermaphroditi, in spicas oblongas v. sphæricas dispositi, rarius umbellulati. Calycis tubus brevissimus, axi spicæ adnatus; limbus cupularis, persistens, obtuse 2-fidus v. 2-partitus, laciniis antice elongatis. Corolla infundibularis, fauce villosa v. pilosa; limbi lobi 3–4, suberecti, valvati. Stamina 3–4, fauci corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, subexsertæ, connectivo hyalino producto, loculis basi barbatis. Discus obscurus. Ovarium 2-4-loculare; stylus capillaris, exsertus, ramis 2-4 brevibus papillosis; ovula in loculis solitaria, supra medium septi inserta, amphitropa. Capsula obpyramidata, membranacea, 2–4-locularis, septis tenuissimis v. evanidis, supra medium circumscissa, 2–4-sperma. Semina minuta, ovoidea, 3-quetra, testa laxa hyalina fragili, albumine copioso carnoso et oleoso; embryo minutus, teres, cotyledonibus brevibus obtusis, radicula tereti infera æquilata.—Herbæ annuæ v. perennes, pubescenti-hirsutæ v. villosæ, caulibus gracilibus strictis teretibus simpliciusculis. Folia radicalia v. caulina, opposita v. 2–3-natim verticillata. Stipulæ obsoletæ. Spicæ ramulos terminantes v. in paniculas dispositæ, longe et gracillime pedunculatæ, basi nudæ v. bracteatæ. Flores paleis setaceis immersi.

Species ad 7, Americæ australis tropicæ, præcipue Guianæ et Brasiliæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 467; vi. 31.

BUCHIA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* ii. 269, *t.* 132, sectionem efficit *Peramæ*, Peruviæ occidentalis incolentem, foliis subradicalibus spicisque paniculatis, *Pæpp. et Endl. Fl. Per. et Chil. t.* 235.

326. **Staelia,** *Cham. et Schl. in Linnæa,* iii. 364, *t.* 3. *f.* 3.—Flores hermaphroditi, in capitula axillaria et terminalia dense congesti. Calycis tubus ovoideus v. subglobosus; limbi lobi 2, subulati, dentibus accessoriis 0 v. minutis, persistentes. Corolla infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4, patentes, ovati v. lanceolati, valvati. Stamina 4, ori corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ dorso affixæ, lineari-oblongæ, exsertæ. Discus obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus capillaris, ramis 2 gracilibus exsertis; ovula in loculis solitaria, septo medio affixa, amphitropa. Fructus membranaceus v. subcrustaceus, 2-locularis, transverse v. linea a septo integro persistente utrinque decliva circumscissus. Semina ovoideo-oblonga, facie ventrali plana v. longitudinaliter sulcata, testa granulata, albumine carnoso; embryo axilis, parvulus, cotyledonibus ovatis, radicula tereti infera.—Herbæ v. suffrutices, erectæ v. diffusæ, simpliciusculæ v. ramosissimæ, ramulis teretiusculis sæpe virgatis. Folia oblonga linearia v. subsetacea. Stipulæ in vaginam multisetosam cum petiolis connatæ, persistentes. Flores parvuli v. minuti.

Species ad 8, Brasiliæ Uruguayæ et Novæ Grenadæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 573.

TRIBUS XXV. GALIEÆ.

327. **Callipeltis,** *Stev. Obs. Pl. Ross.* 69, *in Mem. Soc. Nat. Mosc.* vii. 275.—Flores hermaphroditi, minimi, bracteis membranaceis inclusi. Calycis tubus obovoideo-oblongus, incurvus; limbus e ciliis persistentibus. Corolla rotato-cupularis, glaberrima, profunde 4-loba, valvata. Stamina 4, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ minutæ, ovoideæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculo altero effœto, altero fertili; stylus 2-fidus, stigmatibus capitatis; ovulum in loculo solitarium, angulo interiori affixum, ascendens, semi-anatropum. Fructus membranaceus, bractea ampliata membranacea involutus, lineari-oblongus, incurvus, 2-locularis, loculo altero contracto aspermo, altero incurvo fertili. Semen elongatum, incurvum, facie ventrali exsculptum, testa membranacea, albumine cartilagineo; embryo elongatus, cotyledonibus ellipticis, radicula infera.—Herba parva, annua, erecta, e basi ramosa, hispidula v. glabra, ramis 4-gonis. Folia 4-natim verticillata, obovata v. obovato-lanceolata, obtusa, 3-nervia. Flores in axillis foliorum 2 oppositorum 3-ni, penduli, pedicello brevi alato articulato; bractea late ovato-spathulata, longitudinaliter plicata.

Species 1, regionis Mediterraneæ Arabiæ Asiæque occidentalis incola. *DC. Prod.* iv. 613. *Lam. Ill. t.* 843, *f.* 2 (*Vaillantia*).

328. **Vaillantia,** *DC. Fl. Fr.* iv. 266, *Prod.* iv. 613. (Valantia, *Linn. Gen. n.* 1151).—Flores 3-ni, pedicellis connatis, laterales ♂, intermedius ☿. Calyx in fl. ♂ obsoletus; in fl. ♀ tubus subglobosus; limbus obsoletus. Corolla rotata, in fl. ♂ 3-partita, in fl. ☿ 4-partita, glaberrima, valvata. Stamina 4, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus filiformibus; antheræ didymæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; styli rami 2, basi connati, divergentes, breves, filiformes, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori affixa, adscendentia, anatropa. Fructus coriaceus, minutus, didymus et 2-locularis v. abortu reniformis et 1-locularis, sub pedicello decurvo incrassato spinuloso conditus, utrinque pedicellis florum ♂ stipatus, et rudimento floris quarti auctus. Semina subglobosa, septo peltatim affixa, testa membranacea, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis ovatis v. cordatis, radicula elongata infera.—Herbæ parvæ, annuæ, ramosæ, hispidulæ, ramis 4-gonis. Folia 4-natim verticillata, lanceolata v. obovata. Flores minimi, in axillis oppositis 3-ni, albi v. flavidi.

Species 2 v. 3, Europæ australis, regionis Mediterraneæ, Asiæque occidentalis incolæ. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. 134, *t.* 11. *Gærtn. Fruct.* i. 109, *t.* 24 (*Galium hispidum*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 137, 138. *Webb et Berth. Phyt. Canar. t.* 79. *Wight. Illustr.* ii. *t.* 128, bis.

329. **Rubia**, *Linn. Gen. n.* 127.—Flores exinvolucrati, sæpius hermaphroditi. Calycis tubus ovoideus v. globosus; limbus obsoletus. Corolla rotata v. subcampanulata; limbi lobi 5, valvati. Stamina 5, corollæ tubo inserta, filamentis brevibus; antheræ didymæ, exsertæ. Discus minutus, tumidus. Ovarium 2-loculare v. abortu 1-loculare; stylus 2-fidus, v. styli 2, breves, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, erecta, septo affixa, amphitropa. Fructus didymus, carnosus, 2- rarius 1-locularis. Semina suberecta, facie ventrali plana v. exsculpta, pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo; embryo subincurvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ basi interdum frutescentes, sæpissime rigidulæ, hispidæ v. aculeolatæ; caulibus elongatis 4-gonis. Folia 4- rarius 6-natim verticillata, rarissime opposita et stipulata, sessilia v. petiolata, lanceolata v. obovata, rarius cordata. Flores parvi v. minuti, in cymas axillares et terminales dispositi, pedicello cum calyce articulato.

Species ad 30, Europæ, regionis Mediterraneæ, Asiæ temperatæ et tropicæ, Africæ australis, et Americæ tropicæ et austro-temperatæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 588 (*excl. sect.* 2 *Involucratis*). *Walp. Rep.* ii. 460; vi. 18; *Ann.* ii. 738. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 35. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 337. *Gærtn. Fruct.* iii. *t.* 195. *Wight. Ill. t.* 128 *bis*; *Ic. t.* 187. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 92. *Sibth. Fl. Gr. t.* 141, 142. *Reich. Ic. Fl. Germ. t.* 1184.

Genus vix a *Galio* nisi habitu floribus 5-meris fructuque magis carnoso distinctum.

330. **Relbunium**, *Endl. Gen. Pl.* 523 (Galii *sect.*).—Flores hermaphroditi, bracteis 4 involucrati. Calycis tubus globosus; limbus obsoletus. Corolla rotata, lobis 4 valvatis. Stamina 4, tubo calycis inserta, filamentis brevibus; antheræ didymæ, exsertæ. Discus tumidus. Ovarium 2-loculare; styli 2, breves, liberi v. basi connati, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus didymus, coriaceus v. carnosus, lævis v. granulatus, 2-spermus. Semina suberecta, oblonga, facie ventrali profunde exsculpta, libera v. pericarpio adhærentia, testa membranacea lævi v. granulata, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ habitu foliis floribusque *Galii*, sed inflorescentia involucrata, fructuque sæpissime carnoso, pedicello cum calyce articulato.

Species ad 20, Americæ tropicæ et australis temperatæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 590 (*Rubiæ sect. Involucratæ*). *Walp. Rep.* ii. 459, vi. 17 (*Galii sect. Relbunium*). *Feuill. Obs. t.* 45 (*Rubia*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 280 (*Rubia*).

331. **Galium**, *Linn. Gen. n.* 125.—Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, exinvolucrati. Calycis tubus ovoideus v. globosus; limbus obsoletus. Corolla rotata, lobis 4, rarius 3, valvatis. Stamina 4, rarius 3, tubo calycis inserta, filamentis brevibus; antheræ didymæ, exsertæ. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; styli 2, breves, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus didymus, coriaceus v. subcarnosus, lævis v. tuberculatus, glaber v. hispidus, interdum inflatus. Semina subexserta, pericarpio adhærentia, dorso convexa, facie exsculpta, testa membranacea, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata tereti infera.—Herbæ glabræ hispidæ v. scaberulæ, annuæ v. radice perennante, rarius basi frutescentes, ramis 4-gonis gracilibus erectis decumbentibus v. ope aculeorum scandentibus. Folia 3–∞-natim verticillata, ovata obovata lanceolata v. setacea. Flores minuti, in cymas axillares et terminales dispositi, ebracteati, albi flavi v. virescentes, pedicello cum calyce articulato.

Species enumeratæ ad 250, verisimiliter ad 150 reducendæ, regionibus præcipue temperatis ubique repertæ. *DC. Prod.* iv. 593. *Walp. Rep.* ii. 454 *et* vi. 9 (*excl. sect. Relbunio*); *Ann.* i. 363, 983; ii. 734; iii. 901; v. 97. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 35. *Benth. Fl. Austral.* iii. 445. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 338; *Gærtn. Fruct.* i. *t.* 24. *Jordan, Obs.* iii. *t.* 6. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1185 *ad* 1198, 1201. *Sibth. Fl. Gr. t.* 115, 116 (*Sherardia*), 125 *ad* 136. *Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or. t.* 195. *Boiss. Voy. Esp. t.* 85. *H. B. et. K. Nov. Gen. et Sp. t.* 277.

Microphysa, *Schrenk in Bull. Acad. Sc. Petersb.* ii. 115 (ex *Walp. Rep.* vi. 18) est *Galii* species, pericarpio inflato *G. glauci*, Linn.

332. **Mericarpæa**, *Boiss. Diagn.* iii. 51.—Flores hermaphroditi. Calycis tubus oblongus, subcompressus, 6-cristatus, cristis spinosis; limbus obsoletus. Corolla minuta,

rotata, lobis 4 valvatis. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis brevibus; antheræ didymæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare, loculis angustis axi contiguis; styli 2, breves, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, e basi erecta, elongata, ½-anatropa. Fructus oblongus, obscure lateraliter compressus, 2-coccus, coccis 3-cristatis, cristis sinuato-dentatis, dentibus sæpe apice uncinatis. Fructus membranaceus, durus, 2-locularis, 2-spermus. Semina a pericarpio libera, erecta, elongata, facie ventrali exsculpta, testa membranacea, albumine corneo; embryo cylindraceus, cotyledonibus linearibus, radicula elongata infera.—Herba humilis, scaberula, annua, tota aculeato-papillosa. Folia linearia, 4-natim verticillata. Flores albi, in axillis foliorum 1-3 pedunculati, pedunculis apice bracteolatis fructiferis incrassatis demum plus minusve decurvis.

Species 1, Assyrica. *Walp. Rep.* ii. 8, *et Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or.* ii. *t.* 194 (*Galium*).

333. **Didymæa,** *Hook. f. gen. nov.*—Flores hermaphroditi. Calycis tubus turbinato-globosus; limbus integerrimus. Corolla campanulata v. rotata, glaberrima, 4-loba, lobis triangularibus subacutis valvatis. Stamina 4, inter lobos corollæ inserta, filamentis brevibus subulatis; antheræ dorso affixæ, oblongæ, obtusæ. Discus depressus. Ovarium 2-loculare; stylus brevis, crassus, ramis 2 brevibus divaricatis, apice et intus papillosis; ovula in loculis solitaria, septo infra medium affixa, amphitropa. Fructus didymus, lobis globosis carnosulis, altero sæpe minore v. imperfecto. Semina. . .—Herba habitu *Rubiæ*, debilis, flaccida, implexo-ramosa, sparse puberula, ramis ramulisque gracilibus fragilibus tetragonis. Folia parva, opposita, petiolata, ovata v. ovato-cordata, acuta, siccatione nigrescentia. Stipulæ utrinque geminæ, interpetiolares, subulatæ, persistentes, demum recurvæ. Flores axillares, minuti, pedicellati, pedicellis cum calyce non articulatis, in fructu elongatis patentibus v. recurvis. Fructus parvus, siccatione aterrimus.

Species 1, Mexici incola, *D. mexicana*, Hook. f.

334. **Asperula,** *Linn. Gen. n.* 121.—Flores hermaphroditi, fasciculati v. rarius subumbellati et involucrati, ebracteolati. Calycis tubus didymus; limbus obsoletus, rarius minute 4-dentatus. Corolla infundibularis v. rarius subcampanulata, fauce nuda; limbi lobi 4, patentes, valvati. Stamina 4, tubo v. fauci corollæ inserta, filamentis filiformibus; antheræ breviter exsertæ, oblongæ v. lineares. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus 2-fidus v. styli 2, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, septo affixa, amphitropa. Fructus globoso-didymus, siccus v. subcarnosus, 2-coccus, coccis indehiscentibus dorso convexis facie planis v. exsculptis. Semina pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo; embryo curvus, cotyledonibus foliaceis, radicula tereti infera.—Herbæ basi sæpe frutescentes, ramosæ, ramis sæpius elongatis gracilibus 4-gonis. Folia superiora opposita, exstipulata, inferiora v. omnia 3-∞-natim verticillata, linearia v. lanceolata, rarius ovata v. obovata. Flores parvi, albi rosei v. azurei, pedicello cum calyce articulato.

Species ad 80 descriptæ quarum permultæ male definitæ, Europæ, regionis Mediterraneæ, Asiæ præcipue occidentalis, et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 581. *Walp. Rep.* ii. 460, 941; vi. 22; *Ann.* i. 369; ii. 739; v. 102. *Benth. Fl. Austral.* iii. 443. *Gærtn. Fruct.* iii. 89, *t.* 195. *A. Rich. in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* v. *t.* 11, *f.* 1. *Boiss. Voy. Esp. t.* 83, 84. *Sibth. Fl. Gr. t.* 117 *ad* 124. *Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or.* 82, 196. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1177 *ad* 1183.

335. **Crucianella,** *Linn. Gen. n.* 126.—Flores hermaphroditi, spicati v. fasciculati, bracteolati et ebracteolati. Calycis tubus obovoideus oblongus v. obcordatus; limbus obsoletus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce glabra; limbi lobi 4-5, ovati v. oblongi, apice attenuato longe inflexo, valvati. Stamina 4-5, tubo corollæ inserta, filamentis filiformibus v. obsoletis; antheræ medio dorso affixæ, lineari-oblongæ, inclusæ. Discus tumidus v. obsoletus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, ramis 2 sæpe inæqualibus, stigmatibus capitatis v. reniformibus; ovula in loculis solitaria, e basi septi erecta, anatropa. Fructus linearis, oblongus v. didymus, coriaceus, 2-coccus, coccis dorso

convexis, facie ventrali exsculptis v. planis. Semina erecta, pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo; embryo rectus, cotyledonibus foliaceis, radicula elongata infera.—Herbæ basi lignosæ, glabræ v. hispidulæ, ramis sæpius elongatis gracilibus 4-gonis. Folia 4–∞-natim verticillata, linearia v. lanceolata. Flores interdum in fasciculos involucratos terminales aggregati v. in spicas breves v. elongatas sæpe amentiformes dispositi, bracteati et bracteolati, bracteolis calycem superantibus sæpe coriaceis et dense imbricatis.

Species ad 26, regionis Mediterraneæ Asiæque occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 586. *Walp. Rep.* ii. 460; vi. 19; *Ann.* ii. 738. *Gærtn. Fruct.* i. 111, *t.*24. *Labill. Pl. Syr. Dec.* i. *t.* 3. *Smith, Exot. Bot. t.* 109. *Sibth. Fl. Gr. t.* 139, 140. *Reich. Iconogr. Bot. t.* 262; *Fl. Germ. t.* 1176, 1177. *Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or. t.* 83 (*Asperula*).

336. **Phuopsis,** *Griseb. Spic. Fl. Rumel. et Bith.* ii. 67. (Asperulæ *sectio*).—Flores hermaphroditi, capitati, involucrati, bracteati et 2-bracteolati. Calycis tubus obovoideus; limbus obsoletus. Corolla tubuloso-infundibularis, fauce nuda; limbi lobi 5, oblongo-ovati, obtusi, valvati. Stamina 5, tubo calycis inserta, filamentis filiformibus breviusculis; antheræ lineari-oblongæ, inclusæ. Discus inconspicuus. Ovarium 2-loculare; stylus capillaris, longe exsertus, stigmate clavellato obscure 2-dentato; ovula in loculis solitaria, e basi septi erecta, anatropa. Fructus . . .—Herba gracilis, sparse ciliato-scaberula, multicaulis, radice perennante, caulibus gracilibus elongatis 4-quetris. Folia 6–8-natim verticillata, sessilia, anguste lanceolata, acuminata, marginibus spinuloso-ciliolatis. Flores rosei, pollicares, foliis perplurimis involucrati, bracteis et bracteolis ovato-lanceolatis longe acuminatis ciliatis.

Species 1, in Caucasicis provinciis reperta. *Walp. Rep.* vi. 25 (*Asperulæ sect.*) *Trin. in Mem. Acad. Petersb.* 1818, 485, *t.* 11 (*Crucianella stylosa*). *Bot. Reg.* 1838, *t.* 55 (*Crucianella*). *Boiss. Diagn. Pl. Or.* iii. 31 (*Asperula*).

337. **Sherardia,** *Linn. Gen. n.* 120.—Flores hermaphroditi, involucro gamophyllo subsessiles. Calycis tubus ovoideus; limbi lobi 4–6, lanceolati, persistentes. Corolla infundibularis, fauce intus glabra; limbi lobi 4, ovati, patentes, valvati. Stamina 4, tubo corollæ inserta, filamentis capillaribus; antheræ lineari-oblongæ, exsertæ. Discus minutus, tumidus. Ovarium 2-loculare; stylus apice bifidus, stigmatibus capitatis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori affixa, amphitropa. Fructus didymus, coriaceus, 2-coccus, coccis dorso convexis facie ventrali exsculptis indehiscentibus. Semina erecta, pericarpio adhærentia, testa membranacea, albumine corneo; embryo subcurvus, cotyledonibus amplis foliaceis cordatis, radicula elongata infera.—Herba scaberula, gracilis, procumbens, ramis 4-quetris. Folia 4–6-natim verticillata, lanceolata, pungenti-acuminata, marginata. Flores parvi, subsessiles, rosei v. cærulei.

Species 1, Europæ fere totæ, Persiæ, Africæ borealis et insularum Atlanticarum incola. *DC. Prod.* iv. 581. *Gærtn. Fruct.* i. 110, *t.* 24.

Ordo LXXXV. **VALERIANEÆ.**

Endl. Gen. 350. Lindl. Veg. Kingd. 697. Dufresne, Hist. Valer. 1811. DC. Mem. Valer. 1832.

Flores hermaphroditi v. abortu dimorpho-subdioici. *Calycis* tubus ovario arcte adnatus, limbo per anthesin sæpius parvo, post anthesin immutato v. varie aucto, nunc obsoleto. *Corolla* supera, gamopetala, tubo basi sæpius attenuato æquali v. hinc gibbo v. calcarato, apice ad faucem sæpe ampliato, limbo patente 3–5-fido æquali obliquo v. 2-labiato, lobis æstivatione imbricatis. *Stamina* 1–4, supra v. infra medium tubi inserta, cum lobis alternata, sæpe exserta; filamenta libera. *Antheræ* versatiles v. prope basin affixæ, loculis 2 parallelis distinctis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum, loculo 1 perfecto, loculis tamen 2 vacuis nunc fertili majoribus nunc ad costas tenues

reductis uno latere appendiculatum. *Stylus* filiformis, nunc indivisus, stigmate subtruncato, nunc sæpius apice in lobos 2–3 brevissimos intus stigmatosos divisus. *Ovulum* in loculo fertili ovarii unicum, anatropum, ab apice loculi pendulum. *Fructus* (potius achænium quam capsula dicendus) indehiscens, calycis limbo persistente minimo v. aucto coronatus, loculis vacuis immutatis v. auctis a latere appendiculatum v. nudum. *Semen* pendulum, testa membranacea, albumine nullo v. tenuissimo. *Embryo* rectus, cotyledonibus oblongis radicula supera longioribus.

Herbæ annuæ perennes v. suffrutescentes, rarius fruticosæ, glabræ v. rarius pubescentes v. villosulæ, odore sæpius peculiari præditæ. Folia opposita, exstipulata, sæpe pleraque radicalia v. ad basin caulis conferta, integerrima v. dentata, caulina nunc pauca parva v. 0, nunc plurima integra v. sæpius radicalibus magis dentata pinnatifida v. semel bis terve pinnatisecta. Flores in cyma dichotoma densa v. laxa sessiles v. rarius brevissime pedicellati, in dichotomiis v. secus ramos v. ad apices ramorum solitarii. Bracteæ ad quemquam bifurcationem v. nodum et sub flore ultimo oppositæ, liberæ v. connatæ, membranaceæ v. exteriores herbaceæ. Bracteolæ (*Patrinia* excepta) 0. Cymæ ad apices ramorum v. in pedunculis axillaribus confertæ v. laxe corymbosæ v. paniculatæ. Corollæ albæ pallide cærulescentes v. rubræ, in sola *Patrinia* flavæ.

Species ad 300, regionum temperatarum frigidarumque hemisphærii borealis in orbe vetere, et copiosius Americæ præsertim occidentalis et Andinæ incolæ; in America septentrionali minus numerosæ; in Brasilia, Guiana, et India occidentali raræ; in Africa australi una sola species, forte inquilina; in Asia tropica perpaucæ, in Australasia ignotæ.

Ordo facile distinctus ovario 1-ovulato ad normam 3-mero loculis tamen 2 constanter vacuis evolutis v. rudimentariis. Affinis est hinc *Caprifoliaceis Rubiaceisque*, illinc *Dipsaceis Calycereisque*, a prioribus imprimis ovulo unico a posterioribus seminibus exalbuminosis; ab omnibus denique discrepat habitu, staminibus numero sæpissime reductis, aliisque notis. Genera inter se valde affinia, alia habitu alia characteribus nimis artificialibus distincta, vix non pro sectionibus unius habenda.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Patrinia. Stamina 4. Corollæ flavæ. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus, calycis limbo minimo coronatus. Herbæ erectæ.—*Asia med. et or.*

2. Nardostachys. Stamina 4. Corollæ purpureæ. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus, calycis limbo membranaceo 5-lobo coronatus. Herbæ perennes, foliis integerrimis.—*Himalaya.*

3. Astrephia. Stamina 3. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus demum sæpe confluentibus et extus apertis, calycis limbo minimo v. obsoleto. Herbæ perennes, laxe ramosæ v. scandentes, foliis dissectis.—*Amer. austr. andina, Chili.*

4. Phyllactis. Stamina sæpius 3. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. vix conspicuis, calycis limbo brevi integro v. dentato coronatus v. subnudus. Herbæ perennes fruticesve polymorphæ, foliis integris dentatis dissectisve.—*Amer. austr. Mexico, California.*

5. Valeriana. Stamina sæpius 3. Corolla ecalcarata. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. vix conspicuis, calycis limbo demum evoluto papposo coronatus. Herbæ perennes rarius annuæ fruticesve polymorphæ, foliis integris dentatis dissectisve.—*Per totam Ordinis arcam.*

6. Centranthus. Stamen 1, rarius 2. Corollæ tubus calcaratus. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. vix conspicuis, calycis limbo demum evoluto papposo coronatus. Herbæ perennes foliis integerrimis, v. annuæ foliis lobatis dissectisve.—*Reg. Mediterr. in aliis reg. inquilina.*

7. Fedia. Stamina 2. Corollæ tubus calcaratus, limbus 2-labiatus. Fructus loculis vacuis fertili subæqualibus, calycis limbo minimo coronatus v. subnudus. Herba annua, dichotome ramosa, foliis integris dentatisve, cymis densis, pedunculis demum incrassato-induratis.—*Reg. Mediterr.*

8. Plectritis. Stamina 3. Corollæ tubus calcaratus, limbus subæqualis. Fructus loculis vacuis marginalibus nerviformibus v. in alas involutas expansis, calycis limbo minimo coronatus v. subnudus. Herbæ annuæ, dichotome ramosæ, foliis integris dentatisve.—*California, Chili.*

9. Valerianella. Stamina 3. Corolla ecalcarata, limbo subæquali. Fructus loculis vacuis nerviformibus v. varie evolutis, calycis limbo minimo obliquo v. varie aucto dentato lobato aristato v. cornuto nec pappiformi coronatus. Herbæ annuæ, dichotome ramosæ, foliis integris dentatis pinnatifidisve.—*Eur., Afr. bor., Asia temp., Amer. bor.*

GENERA EXCLUSA.

Triplostegia, Wall., ad **Dipsaceas** referenda est.

Axia, Lour., est verisimiliter e charactere dato *Boerhaavia* inter **Nyctagineas**, bracteis pro calyce descriptis.

1. **Patrinia**, *Juss. in Ann. Mus. Par.* x. 311. (Fedia, *Adans. Fam.* ii. 152, *non Mœnch.* Mouffetta, *Neck. Elem.* i. 124).—Calycis limbus parvus, erectus v. patens, obtuse subdentatus, nec post anthesin auctus. Corollæ tubus brevissimus subæqualis; limbi lobi 5 patentes subæquales. Stamina 4, (rarius 3 v. 5?). Stylus apice subinteger. Fructus loculi steriles ampliati, contigui, fertili subæquales v. majores.—Herbæ perennes, erectæ, glabræ v. laxe villosulæ. Folia semel bisve pinnatifida v. pinnatisecta, radicalia rarius integra. Cymæ corymboso-paniculatæ. Bracteæ angustæ, liberæ, at pedicelli interdum bracteola ampla 2-nervi reticulataque fructu appressa appendiculati. Corollæ flavæ.

Species editæ 9–10, Asiæ centralis et orientalis extratropicæ incolæ, ab auctoribus nonnullis ad varietates specierum 2 reducuntur. *DC. Prod.* iv. 623. *Walp. Rep.* ii. 526; *Ann.* i. 986. Hæ species v. varietates sectiones 2 sequentes formant: 1. *Eupatrinia* seu *P. sibirica*, Juss., pedicellis bracteola membranaceo-reticulata appendiculatis. *Bot. Mag. t.* 714 *et* 2325 (*Valeriana*). *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 83; 2. *Atrinia*, Ledeb., seu *P. scabiosæfolia*, Link., pedicello ut in cæteris Valerianeis brevissimo v. subnullo nudoque. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 154. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 20, 94. Bracteola v. sic dicta palea fructus *P. sibiricæ*, in pedicello brevi sita, fructu arcte appressa et eum quasi ala circumdans, venas primarias 2 basi distinctas oppositasque in venulas anastomoso-reticulatas abeuntes ostendit, et conflata videtur more involucelli *Dipsacearum* e bracteolis 2 uno latere pone fructum arcte concretis, altero solutis et plane expansis nec in tubum dispositis. In *P. scabiosæfolia* vestigium nullum hujus bracteolæ apparet.

2. **Nardostachys**, *DC. Mem. Valer.* 4. *t.* 1, 2; *Prod.* iv. 624.—Calycis limbus membranaceus, 5-lobus, post anthesin parum auctus. Corollæ tubus basi vix attenuatus, hinc leviter gibbus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 4. Stylus apice integer. Fructus ovoideo-turbinatus, loculis vacuis fertili vix minoribus, calycis limbi lobis membranaceis reticulatis coronatus.—Herbæ perennes, caudice brevi crasso fibris petiolorum foliorum vetustiorum obtecto. Folia integerrima, radicalia elongata, caulina pauca. Cymæ ad apices ramorum v. caulis scapiformis densæ, subcapitatæ. Bracteæ liberæ v. vix basi connatæ. Corollæ rubræ v. purpurascentes.

Species 2, Himalaicæ. Genus habitu *Valerianis* nonnullis Andinis accedit, differt imprimis staminum numero. *Royle, Illustr. Bot. Himal. t.* 54.

3. **Astrephia**, *Dufr. Hist. Valer.* 50 *pro parte.*—Calycis limbus per anthesin brevis nunc brevissimus v. subnullus, integer v. denticulatus, nec post anthesin auctus. Corollæ tubus basi attenuatus æqualis v. hinc leviter gibbus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 3. Stylus apice 3-fidus. Fructus loculi vacui turgidi, perfecto æquales v. majores, demum septo evanido sæpius confluentes et extus aperti.—Herbæ perennes, erectæ, laxe ramosæ v. scandentes. Folia pinnatifida v. semel bisve pinnatisecta. Cymæ nunc confertæ pauciflore ad axillas pedunculatæ, nunc laxæ ad apices ramorum paniculatæ. Bracteæ parvæ. Corollæ roseæ v. albidæ.

Species 3–4, Americæ australis Andinæ v. Chilensis incolæ. *DC. Prod.* iv. 629. *Walp. Rep.* ii. 528 (excl. *A. pratense* ad *Phyllactidem* referenda).

A. chærophylloides, DC. (*Valeriana chærophylloides*, Sm. Ic. ined. t. 53; *V. laciniata*, Ruiz et Pav. Fl. Per. t. 69*a*), insignis est caule scandente cymis confertis paucifloris, pedunculi apice uti ramulis cymæ demum circa fructus paucos arcte sessiles induratis sæpeque recurvis. *A. lobata* et *A. laxa*, Hook. et Arn., uti *Valeriana fistulosa* et *V. floribunda*, Philippi, cum *A. crispa*, Dufr., ulterius comparandæ sunt, an omnes unius varietates an species 2 v. 3 distinctæ.

4. **Phyllactis**, *Pers. Syn. Pl.* i. 39.—Calycis limbus per anthesin brevis nunc brevissimus v. subnullus, integer v. dentatus nec post anthesin auctus. Corollæ tubus basi

longe v. parum attenuatus, æqualis v. gibbus; limbus 3–5-fidus, patens. Stamina 3. Stylus apice breviter 3-fidus. Fructus ovoideo-triqueter, subenervis v. compressus, facie altera 1-nervi altera tenuiter 3-nervi, loculis vacuis tenuiter nerviformibus v. fere obsoletis.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, subacaules v. erectæ, v. frutices habitu vario *Valerianæ*, glabri v. rarius pilis hyalinis v. rigidulis pubescentes v. villosi. Folia integra dentata v. caulina rarius pinnatifida v. dissecta. Cymæ nunc densæ capituliformes ad apices scapi v. ramorum solitariæ v. in spicas densas v. interruptas confertæ, nunc laxiores corymbosæ v. laxæ gracilesque laxe paniculatæ. Bracteæ connatæ v. liberæ. Corollæ albæ v. roseæ.

Species ad 30, Americæ occidentalis imprimis Andinæ a Chili usque ad Mexicum incolæ, una specie in Brasilia extratropica v. subtropica obvia. *Wedd. Chlor. And.* ii. 28, *t.* 47. VALERIANÆ *sp. DC. Prod.* iv. 632, 633 (sect. *Phyllactis* et *Aretiastrum*). *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 65, *fig. c. d.*, *t.* 68, *fig. b. Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 214. *Hombr. et Jacquem. Voy. Pol. Sud, t.* 16 A (*et* B?).

Genus habitu valde polymorphum, a *Valeriana* differt calycis limbo non papposo, ab *Astrephia* fructus loculis vacuis rudimentariis; in sectiones sequentes dividitur:

1. *Euphyllactis*, Wedd. Chlor. And. ii. 28. Stirpes subacaules scapigeri, foliis integerrimis. Bracteæ longiuscule connatæ. Corollæ tubus sæpius longiusculus, limbus 3- rarissime 4-fidus. Species ad 10, omnes Andinæ.

2. *Aretiastrum*, DC.; Wedd. l. c. 30. Caules humiles dense cæspitoso-frutescentes, foliis parvis imbricatis, floribus paucis inter folia suprema occultatis. Corollæ limbus 4–5-fidus. Species 1, Andina.

3. *Porteria*. Caules fruticosi, foliis integerrimis v. rarius pinnatisectis nunc parvis imbricatis nunc laxioribus. Cymæ densæ, ad apices ramorum sessiles v. in axillis breviter pedunculatæ v. in thyrsum angustum foliatum dispositæ. Bracteæ liberæ v. vix basi connatæ. Fructus valde compressus, costis marginalibus prominulis v. angustissime subalatis. Species ad 6, omnes Andinæ. Sect. *Valerianopsidis* species fruticosæ, *Wedd. Chlor. And.* ii. 32. PORTERIA, *Hook. Ic. Pl. t.* 864, est species cymis axillaribus ample bracteatis insignis. PORTERIA, *Karst. Fl. Colomb.* ii. 99, *t.* 151, *Walp. Ann.* v. 137, (AMBLYORRHINA, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 168), species omnes includit hujus sectionis; *P. oblongifolia*, Karst. est *Ph. Mutisiana*, Wedd., *P. rotundifolia*, Karst. (*A. spicata*, Turcz.), est *Ph. cordifolia*, Wedd.

4. *Valerianopsis*, Wedd. l. c. 31. Caules scapiformes v. herbaceæ. Bracteæ liberæ v. vix basi connatæ. Corollæ limbus 5-fidus. Fructus ubi notus parum compressus costis tenuibus. Species ad 10: *a. Subacaules* caudice brevi lignoso foliis radicalibus integerrimis, scapis aphyllis apice cymigeris; *b. Herbaceæ* caule subramoso foliis paucis dentatis lobatis pinnatisectisve. Huc pertinent *Valeriana polystachya*, Sm. Ic. ined. t. 51 e Brasilia australi, *P. Mandoniana*, Wedd. e Bolivia, et forte *Betckea heterophylla*, Philippi e Chili, cujus specimen suppetens etsi imperfectum fructus ostendit *Phyllactidis*.

5. *Astrephiopsis*. Herbæ caule subfoliato, cymis corymbosis v. laxe paniculatis. Corollæ limbus 5-fidus. Fructus compressus *Valerianæ*, sed calyx haud papposus. Huc pertinent *Astrephia Mexicana*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 431 (non Seem. Bot. Her., quæ *Valerianæ* species *V. Tolucensi*, DC. affinis nisi eadem), et *Astrephia pratensis*, Benth., utraque e Mexico, et e descriptione, *P. corymbulosa*, Wedd. e Bolivia, species a nobis non visa.

5. **Valeriana,** *Linn. Gen. n.* 44. *pro parte.*—Calycis limbus per anthesin involutus parumque conspicuus, post anthesin evolutus in setas 5–15 plumoso-ciliatas divisus. Corollæ tubus basi attenuatus, brevis v. rarius elongatus, æqualis v. basi hinc leviter gibbus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 3, rarius abortu 1–2. Stylus apice breviter nunc brevissime 2–3-fidus. Fructus compressus, facie postica 1-nervi antica 3-nervi (loculis vacuis filiformibus nervos laterales formantibus), v. rarissime utrinque suberoso-gibbus v. loculis 2 vacuis fertili æqualibus, calycis limbo pappiformi demum expanso coronatus.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, subacaules erectæ v. scandentes, v. frutices, glabri v. rarius pilis hyalinis pubescentes v. villosi. Folia præsertim radicalia integra v. dentata v. caulina v. omnia pinnatifida v. semel bis terve pinnatisecta. Cymæ nunc densæ paucæque terminales v. in spicas densas v. interruptas confertæ, nunc laxæ corymbosæ v. varie paniculatæ. Bracteæ liberæ v. rarius connatæ. Corollæ albæ v. roseæ.

Species notæ fere 150, regionum temperatarum frigidarumque hemisphærii borealis orbis veteris et Americæ borealis Andinæ et australis extratropicæ incolæ; paucæ in Brasilia v. India orientali

obviæ. Una species per Europam et Asiam temperatam latissime dispersa etiam in Africa australi invenitur, sed forte inquilina. Genus autem deest in Australasia. *DC. Prod.* iv. 632, *excl. sect.* 1 *et* 2. *Walp. Rep.* ii. 528, 944; vi. 80; *Ann.* i. 381, 986; ii. 801; v. 138, *excl. sp. plur.* *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, ii. 117. *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1852, ii. 171. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 697; xxx. 191. *Wedd. Chlor. And.* ii. 17, *t.* 48, 49. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* v. 322. *DC. Mem. Valer. t.* 4. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 719 *ad* 728; *Iconogr. Bot. t.* 59. *Jacq. Fl. Austr. t.* 219, 267 *ad* 269. *Sibth. Fl. Gr. t.* 33. *Jaub. et Spach. Illustr. Pl. Or. t.* 9. *Desf. Ann. Mus.* xi. *t.* 28. *Ledeb. Ic. Pl. Ross. t.* 19, 346, 350. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 263. *Wight, Illustr. t.* 129; *Ic. t.* 1043 *ad* 1046. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 93. *Klotzsch in Waldem. Reise Bot. t.* 85. *Bot. Mag. t.* 1825. *Torr. Fl. N. York, t.* 45. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 101. *Cav. Ic. t.* 456. *Sm. Ic. Ined. t.* 52. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 65, *a*, *b*, 66, 67, 68, *a*, 69, *b*, 70. *Colla, in Mem. Acad. Bologn.* xxxviii. *t.* 21. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 273 *ad* 276. *Papp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 215 *ad* 219.

Genus quoad habitum polymorphum, characteribus carpologicis quam maxime uniforme, speciebus 2 tantum quatenus nobis innotuerunt exceptis. In *V. Bridgesii*, Hook. et Arn. (*V. simplici*, Clos) e Chili, costæ fructus fere obliteratæ sunt facie utraque v. præsertim antica tuberculo magno spongioso appendiculata. In *V. saliunca*, All., ex Alpibus Europæ, loculi vacui fructus ut in *Phyllactide* evoluti et fertili æquales, bracteæ etiam ut in speciebus pluribus hujus generis basi connatæ, sed calycis limbus ut in cæteris *Valerianis* papposus. Reichenbach, Ic. Fl. Germ. xii. 28, hanc speciem cum *V. celtica*, Linn., et *V. supina*, Linn., in sectionem sub nomine *Phuopsidis* jungit ob fructum æqualiter 3-locularem, quod in omnibus a nobis examinatis speciminibus *V. saliuncæ* invenimus, nec unquam in *V. celtica* v. in *V. supina* deteximus; in his bracteæ ut in plerisque *Valerianis* liberæ.

6. **Centranthus**, *DC. Fl. Fr.* iv. 238; *Prod.* iv. 631. (Kentranthus, *Neck. Elem.* i. 122).—Calycis limbus per anthesin involutus parumque conspicuus, post anthesin evolutus, in setas 5–15 plumoso-ciliatas divisus. Corollæ tubus tenuis, basi v. medium versus hinc calcaratus; limbus 5-fidus, patens. Stamen 1 (v. rarius 2?). Stylus apice brevissime 2–3-fidus. Fructus compressus, facie postica convexa 1-nervi, antica concava loculos vacuos nerviformes discretos ferente, apice calycis limbo pappiformi demum expanso coronatus.—Herbæ nunc perennes v. suffruticosæ foliis integerrimis, nunc annuæ erectæ ramosæ foliis inferioribus dentatis, superioribus pinnatisectis. Cymæ ad apices ramorum corymbosæ v. paniculatæ. Bracteæ liberæ. Corollæ rubræ v. albæ.

Species ad 8, regionis Mediterraneæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 80; *Ann.* i. 381; ii. 801. *Cav. Ic. t.* 353 (*Valeriana*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 717, 718. *Sibth. Fl. Gr. t.* 29 *ad* 31 (*Valeriana*). *Moris, Fl. Sard. t.* 78 (2). *Boiss. Voy. Esp. t.* 85, A; *Diagn. Pl. Or. ser.* 2, ii. 119.

7. **Fedia**, *Mœnch. Meth.* 493, *non Adans.*—Calycis limbus brevis, 2–4-dentatus, nec post anthesin accretus. Corollæ tubus elongatus, basi subæqualis; limbus 2-labiatus, labio superiore 2-fido, inferiore 3-fido. Stylus integer v. vix apice brevissime 2–3-fidus. Fructus loculi vacui turgidi, introrsum contigui, fertili majores.—Herba annua, 2–3-chotome ramosa, glabra. Folia integra v. dentata. Cymæ densæ, ad apices ramorum pedunculatæ, pedunculis demum sæpius valde incrassatis induratisque, et interdum bracteis auctis rigidulis acutis quasi cornutis. Achænia sæpe majuscula. Corollæ rubræ.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* iv. 630. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 717. *Fisch. et Mey. Sert. Petrop. t.* 22. *Sibth. Fl. Gr. t.* 32 (*Valeriana*). *Bot. Reg. t.* 155 (*Valeriana*). Planta hinc *Centranthis annuis*, hinc *Valerianellis* quibusdam valde affinis, ab illis corolla ecalcarata ab his corollæ limbo magis irregulari distinguitur. In *Valerianella echinata* pedunculi more *Fediæ* post anthesin incrassati. *Fedia scorpioides*, Dufr. Hist. Valer. t. 1 ex agro Lusitano nobis ignota, est forte *Centranthi calcitrapæ* var.

8. **Plectritis**, *DC. Mem. Valer.* 13 *et Prod.* iv. 631.—Calycis limbus sub anthesi brevissimus obliquus integerrimus v. subnullus, nec post anthesin auctus. Corollæ tubus prope basin calcaratus; limbus 5-fidus, patens. Stamina 3. Stylus apice breviter 3-fidus. Fructus plus minus compressus; loculi vacui ad angulos nunc nerviformes parum prominuli, nunc in alas crassiusculas inflexo-conniventes v. basi connatas expansi.—

Herbæ annuæ, erectæ, facie fere *Valerianellæ*. Folia integra v. sinuato-dentata. Cymæ densæ capituliformes, ad apices ramorum confertæ v. in axillis superioribus pedunculatæ. Bracteæ liberæ. Corollæ roseæ.

Species 3, quarum 2 Californicæ, *DC. l. c. Walp. Rep.* ii. 528, *Bot. Reg. t.* 1094 (*Valerianella*); tertia Chilensis, BETCKEA, *DC. Mem. Valer.* 18 *et Prod.* iv. 642, *Walp. Rep.* ii. 531 (excl. *B. Gilliesii*), quæ habitu speciebus Californicis simillima et corolla pariter calcarata, differt fructus loculis vacuis parum prominulis nec in alas expansis. *B. Gilliesii*, Hook. et Arn., planta perennis, corolla ecalcarata, fructus loculis vacuis in facie antica fructus vix conspicuis nec marginalibus, recto jure a Weddelio ad *Phyllactidem* refertur.

9. **Valerianella,** *Mœnch. Meth.* 493, *pro parte.* (Fedia, *Gærtn. Fruct.* ii. 36, *t.* 86 *pro parte.* Polypremum, *Adans. Fam.* ii. 152, *non Linn.* Odontocarpa, *Neck. Elem.* i. 123). —Calycis limbus sub anthesi sæpius brevis v. obsoletus, post anthesin immutatus v. varie auctus, erectus patens v. globoso-inflatus nec involutus, æqualis v. obliquus, integer 3–6-dentatus lobatus 3-cornis v. in aristas rigidulas recurvas v. uncinatas divisus, nec plumoso-setosus. Corollæ tubus brevis v. raro elongatus, basi attenuatus, æqualis v. rarius prope basin v. altius hinc gibbere minimo instructus nec calcaratus; limbus 5-fidus patens. Stamina 3. Stylus apice breviter nunc minute 3-fidus. Fructus loculi vacui nunc turgidi fertili æquales v. majores, nunc minores v. nerviformes contigui v. sejuncti.—Herbæ annuæ, imprimis vernales, dichotome divisæ. Folia radicalia rosulata, integra, caulina integra dentata v. rarius inciso-pinnatifida. Cymæ nunc fastigiatæ corymboso-paniculatæ, nunc ad apices ramorum dense globosæ. Bracteæ liberæ. Corollæ albidæ pallide cærulescentes v. roseæ.

Species enumerat Krok 47, Europæ, Africæ borealis, Asiæ occidentalis, et Americæ borealis incolas, in regione Mediterranea maxima copia crescentes, hinc inde in aliis regionibus inquilinas; sectio *Siphonella* Americæ boreali propria. *DC. Prod.* iv. 625; *Mem. Val. t.* 3. *Walp. Rep.* ii. 526; vi. 79; *Ann.* ii. 800; v. 138. *Dufr. Hist. Valer. t.* 23. *Krok, Monogr. in K. Svensk. Vetensk. Akad. Handl.* v. (1864), *n.* 1 *cum tab.* 4. *Boiss. Diagn. Pl. Or. ser.* 2, 120, vi. 92. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 708 *ad* 716. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 28. *Sibth. Fl. Gr. t.* 34 (*Valeriana*). FEDIÆ *sp. Walp. Rep.* ii. 528, 944; *Ann.* ii. 801. *Woods, in Trans. Linn. Soc.* xvii. 421, *t.* 21. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 60 *ad* 70 *et t.* 113 *ad* 116. *Torr. Fl. N. York. t.* 46.

Genus a Candollio aliisque imprimis ad fructus indolem in sectiones seriesque dividitur, a Krokio sequenti modo emendatas:

Sect. 1. *Brachysiphon.* Corollæ tubus brevis. Bracteæ margine integræ, rarius partim serrulatæ ciliatæ eciliatæve.

Series 1. *Psilocœlæ.* Fructus uniformes, pericarpio non spongioso; loculi vacui filiformes, fertili multo minores, sejuncti v. rarissime basi tantum contigui, costis fructus similes.

Series 2. *Platycœlæ.* Fructus uniformes, pericarpio non spongioso; loculi vacui longitudinaliter v. introrsum tantum contigui, fertili majores subæquales v. raro minores, nunquam filiformes. DUFRESNIA, *DC. Mem. Valer.* 8, *t.* 3 *et Prod.* iv. 624, nequaquam generice separanda est a *V. triplari*, Buhse, affinibusque inter *Platycœlas*.

Series 3. *Locustæ.* Fructus uniformes, pericarpio postice spongioso; loculi vacui contigui fertili oppositi; calycis limbus obliteratus.

Series 4. *Cornigeræ.* Fructus biformes, pericarpio hic illic spongioso, cymarum curvuli 3-loculares, dichotomiarum lineares recti abortu 1-loculares persistentes; calycis limbus 3-cornis.

Sect. 2. *Siphonella*, Torr. et Gr. Corollæ tubus elongatus. Bracteæ margine glanduloso-serrulatæ. Fructus uniformes; loculi vacui introrsum contigui fertili majores; calycis limbus obliteratus. Species 2, boreali-Americanæ, *Valerianellam* cum *Plectrite* arcte connectentes. In *V. longiflora* corollæ tubus filiformis longissimusque æqualis videtur, in V. *Nuttallii* tubus minus elongatus et gibber minimus paullo infra medium tubi situs, cum calcare *Plectritis* comparetur.

Ordo LXXXVI. DIPSACEÆ.

Endl. Gen. 353. Lindl. Veg. Kingd. 699. Coulter, Mem. Dips. in Mem. Soc. Phys. Gen. ii. cum tab. anal. 2.

Flores hermaphroditi, singuli involucello tubuloso calyciformi ore varie dentato v. dilatato cincti. *Calycis* tubus basi ovario arcte adnatus, supra ovarium sæpius constrictus; limbus cyathiformis disciformis v. in setas 5–20 demum stellato-patentes divisus. *Corolla* supera, gamopetala, tubo superne ad faucem ampliato; limbus 2–5-fidus, lobis patentibus sæpius inæqualibus, summis 1–2 quam inferiores 3 minoribus, æstivatione imbricatis superioribus exterioribus. *Stamina* 2 v. 4, ad apicem tubi corollæ insertæ, lobis alternata, sæpe exserta, æqualia v. didynama, æstivatione sæpius inflexa; filamenta libera. *Antheræ* versatiles, loculis 2 parallelis distinctis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum, 1-loculare. *Stylus* filiformis, indivisus, stigmate globoso disciformi oblongo v. elongato, terminali obliquo v. laterali. *Ovulum* unicum, anatropum, ab apice loculi pendulum. *Fructus* (achænium) involucello persistente arcte inclusum sæpeque parietibus suis plus minus adnatum, apice liberum et calycis limbo persistente coronatum v. rarius denudatum. *Semen* pendulum, testa membranacea, albumine carnoso tenui v. copioso. *Embryo* rectus, cotyledonibus oblongis v. rarius ovatis radicula supera longioribus.

Herbæ annuæ perennes v. suffrutescentes rarius fruticosæ, glabræ sericeo-canescentes pilosæ v. setosæ. Folia opposita v. rarius verticillata, exstipulata; integra dentata lobata v. dissecta. Flores nunc sæpius numerosi, receptaculo communi sessiles v. brevissime stipitati, in capitulum involucro communi e bracteis sub-2-seriatis liberis concretisve cinctum aggregati, capitulis ad apices ramorum pedunculatis v. rarius in dichotomiis sessilibus, nunc ad axillas foliorum dense aggregati, bracteis intermixti, verticillastra more *Labiatarum* formantes, v. laxius dichotome cymosæ, cymis paniculatis. Receptaculum in generibus capituliferis convexum v. sæpius oblongum v. elongatum, bracteis (paleis) flores singulos subtendentibus undique v. in ambitu onustum, v. undique dense pilosum. Involucellum sæpissime simplex (e bracteolis 2 conflatum?), immediate sub flore insertum et cum eo in receptaculo sessile v. stipite brevi fultum, rarius duplex exteriore 4-partito. Corollæ cærulescentes purpurescentes ochroleucæ v. albidæ.

Species ad 120 recensemus, plurimæ tamen ab auctoribus valde multiplicantur; omnes orbis veteris incolæ, in regione Mediterranea et Oriente maxima copia vigent, paucæ tamen per totam fere Europam, Asiam, Africamque dispersæ. In Australia et Polynesia, sicut in America, omnino desunt nisi inquilinæ. Ordo quoad characteres carpologicos *Valerianeis Calycereisque* convenit, habitu tamen pluribusque notis facile distinctus, a prioribus insuper seminibus albuminosis distinguitur et ab omnibus affinibus differt involucello huic ordini peculiari. Hoc primo intuitu in mentem revocat involucrum calyciforme uniflorum *Lagasceæ* inter *Compositas*. Hoc tamen more *Compositarum* e bracteis pluribus vacuis v. pedicellum subtendentibus conflatum videtur, dum in *Dipsaceis* ad apicem pedicelli ipsi affixum est.

CONSPECTUS GENERUM.

* *Flores (parvi) in cymas dichotomas dispositi, involucello duplici. Stigma terminale, rectum.*

1. Triplostegia. Folia inermia. Stamina 4. Cymæ laxe subpaniculatæ.—*Himalaya.*

** *Flores ad axillas foliorum floralium dense aggregati, verticillastra more Labiatarum formantia. Stigma terminale, rectum.*

2. Morina. Folia sæpius carduacea, spinoso-dentata v. ciliata. Stamina 2 v. didynama.—*Asia media, Ind. or., Oriens.*

*** *Capitula terminalia sæpissime pedunculata v. rarius in dichotomiis sessilia. Stigma obliquum v. laterale rarius subrectum. Stamina sæpissime subæqualia.*

3. Dipsacus. Involucri bracteæ sæpius herbaceæ paleæque receptaculi rigide subulato-acuminatæ v. spinescentes. Corollæ 4-fidæ. Herbæ rigide setosæ aculeolatæ v. pilosæ,

capitulis magnis oblongis ovoideis v. rarius globosis.—*Eur.*, *Asia med. et occid.*, *Ind. or.*, *Afr. bor.*, *Abyssinia.*

4. CEPHALARIA. Involucri bracteæ paleæque receptaculi rigide paleaceæ rarius subherbaceæ, obtusæ acutæ v. rarius breviter setaceo-acuminatæ. Corollæ 4-fidæ. Herbæ glabræ v. pilosæ rarissime breviter setosæ.—*Eur.*, *Asia occid.*, *Afr. bor. austr. et orient. trop.*

5. SCABIOSA. Involucri bracteæ foliaceæ, sub-2-seriatæ, liberæ v. basi connatæ. Receptaculi paleæ breves v. angustissimæ v. abortivæ. Corollæ 4–5-fidæ. Herbæ suffrutices v. rarius frutices, pilosi cano-sericei tomentosi v. rarius glabri.—*Eur.*, *Asia*, *Africa.*

1. **Triplostegia,** *Wall. in DC. Mem. Valer.* 19, *t.* 5 *et Prod.* iv. 642.—Flores cymosi. Involucellum duplex, exterius 4-partitum, interius 8-costatum, costis vix in dentes brevissimos productis. Calycis limbus brevissimus, disciformis, 4–5-dentatus. Corollæ limbus 4-fidus (v. 5-fidus?) parum inæqualis. Stamina 4 perfecta, stylus filiformis, stigmate recto capitato. Achænium intra involucellum liberum, superne vix conspicue 4-costatum, calycis limbo parvo coronatum.—Herba erecta, gracilis, pilosula et superne glandulosa, ut videtur perennis, rhizomate tenui repente. Folia duplicato-dentata v. inciso-pinnatifida, ima ad basin caulis conferta petiolata, summa distantia sessilia. Flores minimi in dichotomiis et ad apices ramorum cymæ brevissime pedicellati, cymis dichotomis ad apicem caulis in paniculam laxam trichotomam dispositis Involucella exteriora pilis apice capitato-glanduliferis ornata, interiora glabra. Seminis albumen copiosum, embryone dimidio breviore.

Species 1, Himalayica. Genus hucusque ad *Valerianeas* quibus inflorescentia accedit adscriptum, sed involucellum, semen albuminosum, folia et indumentum omnino *Dipsacearum*, et odore *Valerianearum* caret.

2. **Morina,** *Linn. Gen. n.* 41. (Asaphes, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 222.)—Flores in verticillastris sessilibus dense aggregati, foliis floralibus bracteisque spinoso-dentatis. Involucellum inæqualiter spinoso-dentatum. Calycis limbus herbaceus, 2-labiatus, lobis integris 2-lobisve. Corollæ limbus oblique v. sub-2-labiatim 5-fidus. Stamina 2, inferioribus omnino deficientibus, v. 4 didynama, inferioribus nunc brevioribus at perfectis, nunc minimis antheris parvis cassis v. rudimentariis. Stylus apice æqualis, globosus v. demum in discum peltatum intus v. supra stigmatosum expansus. Achænium intra involucellum liberum, a dorso compressiusculum, pericarpio sæpius incrassato rugoso, apice obliquum, calycis limbo persistente coronatum v. demum denudatum.—Herbæ perennes, glabræ v. molliter pubescentes. Folia opposita v. verticillata, interdum floralibus exceptis subradicalia, more Carduorum sinuato-pinnatifida et spinoso-dentata v. rarius integra spinoso-ciliata v. nuda, floralia caulinis sæpius breviora latiora magisque spinosa. Florum capitula seu glomeruli ad axillas foliorum floralium sessiles, verticillastra formant more Labiatarum plurima dissita in spicam terminalem interruptam disposita, v. pauca ad apicem caulis conferta. Bracteæ intra folia floralia paucæ. Calycis limbi lobi sæpius latiusculi, obtusi v. acuti. Corollæ roseæ (v. albæ?), nunc tubo longo gracili exsertæ, nunc vix involucella superantes.

Species ad 8, Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* iv. 644. *Walp. Rep.* ii. 532; vi. 84; *Ann.* v. 140. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 94. *Sibth. Fl. Gr. t.* 28. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 202. *Royle, Ill. Bot. Himal. t.* 55. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 429. *Bot. Mag. t.* 4092. *Bot. Reg.* 1840, *t.* 36. Bunge in Reliq. Lehm. 321 (145) species enumerat 9, quarum tamen 2 nobis reducendæ videntur, sed speciem novam insignem detexit Hook. f. in Sikkim, in ejusd. Ic. Pl. mox illustrandam.

3. **Dipsacus,** *Linn. Gen. n.* 114.—Capitula terminalia, globosa v. oblonga. Involucri bracteæ sæpius herbaceæ, uti paleæ receptaculi apice rigide subulatæ v. spinescentes. Involucellum 4- v. 8-costatum, apice in limbum patentem v. concavum membranaceum denticulatum v. breviter lobatum inermem sæpiusque villosum plus minus expansum. Calycis limbus cyathiformis, 4-dentatus v. 4-lobus. Corollæ limbus 4-fidus, subæqualis, obliquus v. sub-2-labiatus. Stamina 4 perfecta. Stylus filiformis, stigmate obliquo v. laterali. Achænium intra involucellum liberum v. ei plus minus adnatum,

pericarpio tenui 8-costato, calycis limbo persistente coronatum v. demum denudatum.—Herbæ rudes, biennes v. perennes, setis rigidis hispidæ v. aculeolatæ. Folia opposita, grosse dentata v. pinnatifida, lobo terminali sæpius maximo. Involucri bracteæ et paleæ receptaculi rigide ciliato-hispidæ. Flores cærulei, sæpius pallidi (interdum albi ?).

Species ad 12, Europæ, Asiæ mediæ tropicæ et occidentalis, Africæ borealis, et Abyssiniæ incolæ. *DC. Prod.* iv. 645. *Walp. Rep.* ii. 532; *Ann.* ii. 802. *Jacq. Fl. Austr. t.* 248, 402, 403. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 704 *ad* 707. *Wight, Illustr. t.* 130 *et Ic. t.* 1166. *Klotzsch, in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 84.

Galedragon, *S. P. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 475, est *D. pilosus*, Linn., species capitulis globosis aliisque notis ad *Cephalariam* vergens.

4. **Cephalaria,** *Schrad. Cat. Sem. Hort. Gœtt.* 1814, *ex Coult. Mem. Dips.* 24. (Lepicephalus, *Lag. Nov. Gen. et Sp.* 7; Succisa, *Wallr. Sched. Crit.* 46.)—Capitula terminalia, ovoidea globosa v. depressa. Involucri bracteæ uti paleæ receptaculi rigide paleaceæ v. vix herbaceæ, obtusæ acutæ v. breviter setaceo-acuminatæ. Involucellum 8-costatum, costis in dentes breves productis v. apice parum prominulis. Calycis limbus cyathiformis v. disciformis, membranaceus, ciliato-hirsutus, denticulatus v. breviter ∞-lobus. Corollæ limbus 4-fidus, æqualis v. obliquus. Stamina 4 perfecta. Stylus filiformis, stigmate laterali elongato. Achænium involucello basi v. ad medium adnatum, superne 4- v. 8-costatum, calycis limbo persistente coronatum v. demum denudatum.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius rigidulæ, glabræ v. pilosæ, rarius breviter setosæ nec aculeolatæ. Folia integra dentata v. lobata. Capitula quam in *Dipsaco* sæpius minora, longe pedunculata v. rarius in dichotomiis sessilia. Flores ochroleuci albidi v. rarius pallide cærulescentes, exteriores interdum corolla ampliore magisque irregulari radium capituli formantes.

Species ad 24, Europæ, Asiæ occidentalis, Africæ borealis et australis, Abyssiniæque incolæ. *DC. Prod.* iv. 647. *Walp. Rep.* ii. 532; vi. 84; *Ann.* ii. 803. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 41. *Boiss. Diagn. ser.* 2. ii. 122; vi. 95. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 13, 230 (*Scabiosa*). *Jacq. Hort. Vind. t.* 111 (*Scabiosa*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 699 *ad* 703 (*Succisa*); *Iconogr. Bot. t.* 121, 314, 315, *et Iconogr. Exot. t.* 17 (*Scabiosa*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 103, 105 (*Scabiosa*). *Tchih. As. Min. t.* 26. *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t.* 94. Genus *Dipsaco* et *Scabiosæ* arcte affine, huic forte quam illi propinquius, imprimis habitu, bracteis involucri gradatim in paleas receptaculi abeuntibus, utriusque consistentia, et calycis limbi forma distinctum. *C. alpina* affinesque *Dipsaco piloso* affinibusque approximantur.

5. **Scabiosa,** *Linn. Gen. n.* 115.—Capitula terminalia, depressa subglobosa v. ovoideoconica. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ, herbaceæ, liberæ v. rarius in urceolum lobatum connatæ, paleis receptaculi minoribus angustis v. nullis. Involucellum 2-4- v. 8-costatum, apice 2-∞-dentatum v. in limbum 4-dentatum v. sæpius scariosum multiradiatim venosum denticulatumque expansum. Calycis limbus in dentes 5-∞ breves inque setas longas demum radiato-patentes productos rarius muticos divisum. Corollæ limbus 4-5-fidus, subæqualis v. sæpius obliquus v. 2-labiatus. Stamina 4 rarissime 2, omnia perfecta. Stylus filiformis, stigmate nunc brevi obliquo v. rarius subrecto, nunc elongato laterali. Achænium involucello basi v. ultra medium adnatum, calycis limbo persistente coronatum.—Herbæ annuæ perennes v. basi plus minus frutescentes, pubescentes sericeo-incanae v. laxe pilosæ, rarius glabræ, nec setoso-aculeolatæ. Folia integra dentata lobata v. dissecta. Capitula pedunculata v. rarius in dichotomiis sessilia. Involucelli pars ab achænio libera sæpe inter costas profunde foveolata. Flores cærulei, rosei, ochroleuci v. albi.

Species bene definitas vix 80 recognoscimus, ab auctoribus variis numero plus quam duplicatas; Europam, Asiam et Africam habitant, in regione Mediterranea et Oriente maxima copia crescunt, paucæ montanis Europæ et Asiæ propriæ, nonnullæ per regiones temperatas late dispersæ et in Africa australi iterum obviæ, inter tropicos raræ. *DC. Prod.* iv. 650 *ad* 654 (*Knautia, Pterocephalus,* et *Scabiosa*). *Walp. Rep.* ii. 533, 534; vi. 85, 86; *Ann.* ii. 803 *ad* 805; v. 141, 142 (*Knautia, Ptero-*

cephalus, Scabiosa, et Succisa). *Boiss. Diagn. ser.* 2. ii. 123, 124; vi. 95, 96 (*Scabiosa, Knautia* et *Pterocephalus*).

Genus commode in sectiones sequentes ab auctoribus pluribus pro generibus propriis habitis dividitur:

1. *Succisa.* Receptaculi paleæ flores omnes subtendentes, subherbaceæ etsi bracteis involucri multo minores. Involucellum 4- v. 8-costatum apice in limbum brevem 4-dentatum expansum. Calycis limbi dentes 5 mutici v. setiferi. Corollæ limbus parum inæqualiter 4-lobus. Species 2. *Cav. Ic. t.* 184. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 27 (*Succisa*). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* 697, 698 (*Succisa*). *Iconogr. Bot.* 325. SUCCISÆ sp., *Mœnch. Meth.* 488; *Reichb. l. c.* SUCCISA, *S. F. Gray. Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 476.

2. *Knautia.* Receptaculum pilosum, paleis perpaucis v. 0. Involucellum compressum, 2- v. 4-costatum, apice breviter 2-dentatum v. ∞-dentatum, dentibus 2 prevalidis. Calycis limbus cyathiformis, ∞-dentatus. Corollæ limbus subæqualiter v. oblique 4-lobus. Species 3. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 675. *Sibth. Fl. Gr. t.* 104. KNAUTIA, *Linn. gen. n.* 116. KNAUTIÆ *sect.* Lychnoides *et* Tricheroides, *DC. Prod.* iv. 650.

3. *Trichera.* Receptaculum pilosum, paleis perpaucis v. 0. Involucellum compressum, 2- v. 4-costatum, apice dentibus sæpius 2 brevissimis obtusisque subtruncatum. Calycis limbi dentes 8–10, in setas rigidas barbellatas v. subnudas producti. Corollæ limbus inæqualiter 4-lobus. Species 4. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 5. *Jacq. Fl. Austr. t.* 362. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 676 *ad* 683; *Iconogr. Bot. t.* 273. *Vis. et Panç. Pl. Serb. t.* 19. TRICHERA, *Schrad. Cat. Sem. Hort. Gœtt.* 1814 *ex Coult. Mem. Dips.* 28. KNAUTIÆ *sect.* Trichera *DC. Prod.* iv. 651. Mœnch, Meth. 490 et Reichenbach l. c. genus *Scabiosam* ad hanc sectionem limitant.

4. *Pterocephalus.* Receptaculum pilosum v. paleaceum. Involucellum 4- v. 8-costatum, apice nunc obscure dentatum nunc in coronam v. limbum membranaceo-scariosam denticulatam ciliatam v. breviter setosam expansum. Calycis limbi dentes 10-20, in setas rigidas plumoso-ciliatas v. barbellatas producti. Corollæ limbus plus minus distincte 2-labiatus, labio superiore breviore 2-fido v. rarius (in *S. coronopifolia*, Sibth.) latissimo vix emarginato, inferiore majore 3-fido. Species ad 20, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 674 (*Pterocephalus*) *et t.* 684 (*Asterocephalus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 111 *ad* 114. *Tchih. As. Min. t.* 27 (*Pterocephalus*). *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 86, 87. *Boiss. Voy. Esp. t.* 86, 87 (*Pterocephalus*). *Webb, Phytogr. Canar. t.* 80, 81. PTEROCEPHALUS, *Mœnch. Meth.* 491. KNAUTIA et PTEROCEPHALUS, *Lag. Nov. Gen. et Sp.* 9. Involucellum nunc *Tricheræ* nunc *Asterocephali*, sectio ab hac differt corolla, ab illa calycis limbi setis plus quam 5 plumosisque. *S. papposa*, Linn., insignis est dente uno involucelli sæpius in aristam longam corollam excedentem producto.

5. *Vidua*, Coult. (*Spongostemma*, Reichb.) Omnia *Asterocephali* præter involucellum apice in marginem brevem scariosum quidem sed spongioso-incrassatum v. inflexum productum. Species 2. *Bot. Mag. t.* 247. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 53; *Iconogr. Bot. t.* 326; *Ic. Fl. Germ. t.* 685, 686. *S. daucoides*, Desf. Fl. Atl. t. 38 ab auctoribus ad *S. columbariam* relata ex icone potius *S. maritima* videtur ad *Viduam* pertinens.

6. *Asterocephalus.* Receptaculum sæpius parce v. subcopiose paleaceum, paleis angustis v. parvis. Involucellum 8-costatum inter costas in parte libera sæpius foveolatum, costis in parte adnata minus prominulis v. evanidis apice in limbum cyathiformem v. disciformem scariosum radiatum multivenosum minuteque denticulatum expansum. Calycis limbus 5-dentatus, dentibus in setas nudas barbellatasve productis v. rarius muticis. Corollæ limbus 5-fidus, lobis sæpius inæqualibus, 2 superioribus brevioribus nunc brevissimis, rarius præsertim in floribus interioribus æqualis. Species ad 40, *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 12, 53, 138, 157, 188, 204. *Jacq. Fl. Austr. t.* 439; *Hort. Vind. t.* 15, 96; *Ic. Rar. t.* 24. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 687 *ad* 696 (*Asterocephalus*); *Iconogr. Bot. t.* 91, 353 *ad* 356, 381; *Iconogr. Exot. t.* 16. *Bot. Mag. t.* 886. *Bot. Reg. t.* 717, 835. *Royle Ill. Pl. Himal. t.* 55. *Sibth. Fl. Gr. t.* 106 *ad* 108. *Tchih. As. Min. t.* 28. *Vis. et Panç. Pl. Serb. t.* 9, 10. *Presl, Symb. t.* 12. *Ten. Fl. Nap. t.* 7, 8. *Guss. Pl. Rar. t.* 12. *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 24, 25, *et Fl. Atl. t.* 39. *Cav. Ic. t.* 183. *Boiss. Voy. Esp. t.* 88. *Jord. et Fourr. Ic. Pl. t.* 126 *ad* 130. ASTEROCEPHALUS, *Lag. Nov. Gen. et Sp.* 8. Inter species polymorphas *S. graminifolia*, Linn., *S. cretica*, Linn. affinesque frutescentes foliis integerrimis, et *S. caucasica*, Rich., affinesque foliis parce lobatis, insignes sunt floribus exterioribus corolla valde inæquali ampliata radiantibus; *S. prolifera*, Linn., et *S. dichotoma*, Ucr., capitulis in dichotomiis sessilibus; *S. palæstina* et *S. stellata*, Linn., *S. monspeliensis*, Jacq., affinesque involucelli margine scarioso hyalino maximo; *S. agrestis*, W. et K., et *S. achæta*, Vis., calycis limbi dentibus muticis. *S. argentea*, Linn., involucri bracteis brevibus latis basi interdum subconnatis, *Pycnocomoni* approximatur. COLUMBARIA, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 476 continet *S. columbariam*, Linn., affinesque sectionem *Succisam*, Coult.

quoad species corollis 5-fidis formans. Involucellum in his fere usque ad basin costatum et limbus brevior quam in *Asterocephalis* typicis.

7. *Pycnocomon*. Involucri bracteæ basi v. ad medium in cyathum lobatum connatæ. Cætera *Asterocephali*. Species 2, *S. urceolata*, Vahl. (Pycnocomon, *Link. et Hoffm.*, *Fl. Port.* ii. 93, *t.* 88), et *S. camelorum*, Coss. et Dur., quæ bracteis profundius solutis et habitu *S. argenteæ* approximatur.

Ordo LXXXVII. **CALYCEREÆ.**

Endl. Gen. 503. Lindl. Veg. Kingd. 701. L. C. Rich. in Mem. Mus. Par. vi. 28. Miers, Contrib. Bot. ii. 1. Boopideæ, Cass. in Dict. Sc. Nat. i. Suppl. 32; Opusc. Phytolog. ii. 344.

Flores hermaphroditi v. nonnulli interdum abortu submasculi, plures sæpius numerosi in receptaculo communi sessiles, in capitulum involucro communi e bracteis 1-2-seriatis basi sæpius connatis cinctum aggregati, involucello nullo. Calycis tubus ovario arcte adnatus, 5- (rarius 4- v. 6-) angulatus, angulis apice in dentes lobosve cum iis continuos productis. *Corolla* supera, gamopetala, tubo elongato tenui v. incrassato v. ad faucem ampliato; limbus 4-6-fidus, lobis æqualibus, æstivatione valvatis. *Stamina* tot quot lobi corollæ et cum iis alterna, apicem versus tubi inserta; filamenta supra insertionem monadelpha v. sub antheris libera. *Antheræ* erectæ, basi v. alte circa stylum connatæ, introrsum 2-loculares, loculis parallelis longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* inferum, 1-loculare. *Stylus* filiformis, indivisus, stigmate terminali parvo. *Ovulum* unicum, anatropum, ab apice loculi pendulum. *Fructus* (achænium), pericarpio (v. calycis tubo) sæpe suberoso-incrassato v. interdum cum fructibus contiguis connato, limbo calycis immutato v. aucto sæpeque spinescente coronatus, indehiscens. *Semen* unicum, pendulum, testa membranacea, albumine parco v. sat copioso. *Embryo* rectus, cotyledonibus crassiusculis subplanis ellipticisque v. angustis semiteretibus, radicula supera brevi v. cotyledonibus æquilonga.

Herbæ annuæ v. perennes, procumbentes v. humiles, glabræ v. rarius pilosulæ v. laxe sublanatæ. Folia radicalia v. alterna, exstipulata, integra dentata v. pinnatifida, inermia, angusta v. crassiuscula. Pedunculi monocephali, terminales v. e collo scapiformes, v. rarius capitula in caulis dichotomiis sessilia. Involucrum sæpe cyathum lobatum formans. Receptaculum plus minus onustum paleis sæpius paucis filiformibus apicem versus parum dilatatis flores nonnullos subtendentibus, in eadem tamen specie variabiles sunt, et in una specie nonnullæ in ambitu capituli in bracteas foliaceas iis involucri similes evolvuntur. Corollæ sæpius albæ v. albidæ, tubo plus minus virescente, in plerisque tamen speciebus color indescriptus.

Species rite cognitæ vix ultra 20, ab auctoribus nonnullis numero duplicatæ, omnes Americæ australis extratropicæ incolæ, una sola intra tropicos juxta maris littora extensa.

Ordo *Compositis Dipsaceis* et *Valerianeis* affinis, corollæ æstivatio et antheræ connatæ priorum, stylus indivisus et semina pendula albuminosa *Dipsacearum*, habitus potius *Valerianearum*. Characteres ordinis et generum discrimina optime exposuit illustravitque L. C. Richard l. c., nec genera ulla post illum ad species illi incognitas proposita nobis retinenda videntur.

CONSPECTUS GENERUM.

1. Boopis. Flores in capitulo uniformes v. subinde steriles. Achænia libera, calycis limbi lobis parum mutatis coronata.

2. Calycera. Flores in capitulo dimorphi, majores minoresque inordinate mixti, calycis limbi lobis nonnullis v. omnibus in his demum valde auctis indurato-spinescentibus, in illis immutatis. Achænia omnia libera.

3. Acicarpha. Flores in centro capituli abortu steriles, ovariis post anthesin immutatis liberis; in ambitu fertiles, achæniis demum cum receptaculo in massam concretis lobisque limbi auctis indurato-spinescentibus coronatis.

1. **Boopis,** *Juss. in Ann. Mus Par.* ii. 350, *t.* 58.—Flores in capitulo uniformes v. subinde minores sterilesque. Involucri bracteæ basi v. sæpius ad medium v. altius

connatæ. Receptaculum planum v. convexum. Filamenta sub antheris libera. Achænia perfecta libera, uniformia, pericarpio plus minus suberoso, obtusangula v. longitudinaliter angulato-subulata, angulis 4–6 vulgo 5 apice in dentes v. lobos (calycis limbi) ovatos v. late-lanceolatos obtusos acutos mucronatosve nec spinoso-induratos productis.—Herbæ glabræ, perennes v. rarius annuæ, caule nunc adscendente v. erecto ramoso foliatoque, nunc monocephalo scapiformi v. parce foliato, foliis plerisque v. omnibus radicalibus rosulatis. Folia integra grosse dentata v. pinnatifida, sæpe carnosula. Capitula pedunculata.

Species 9 v. 10, Americæ australis extratropicæ imprimis Andium Chilensium incolæ. *DC. Prod.* v. 2. *Walp. Ann.* i. 988. *L. C. Rich. in Mem. Mus. Par.* vi. 78, *t.* 11, 12. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 706. *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 44. *Miers, Contrib.* ii. 21, *t.* 46, 47.

In specie typica, *B. anthemoide*, Juss., caulis foliatus foliis pinnatisectis, receptaculi paleæ paucæ tenues, corollæ tubus gracilis, achænia angulato-alata cæterum lævia, lobis calycinis acutis mucronatisve. Huic affines videntur (achæniis maturis tamen a nobis non visis), *B. multicaulis*, Philippi, et *B. crassifolia*, A. Gray Proc. Amer. Acad. v. 321, species prius a Miersio perperam sub *Acicarpha* descripta, specimine incaute incluso *Asicarphæ spathulatæ* in Herb. Hook. eidem paginæ affixo.

In *B. leucanthemo*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. i. 21, t. 34, cui includenda *B. gracilis*, Philippi, caulis annuus videtur ramosus foliatus ∞-cephalus, corollæ tubus supra basin brevissime tenuem valde dilatatus, achænia prominule angulata transversim rugosa, lobis calycinis brevibus obtusis.

Acarpha, *Griseb. Bem. Pfl. Philippi und Lechl.* 37 *in Abh. K. Gesellsch. Wiss. Gœttingen*, 1854, *Walp. Ann.* v. 142, est *B. australis*, Miers, inclusa *B. squarrosa*, Miers, caule subscapiformi 1-cephalo paucifoliato, receptaculi paleis hinc inde perpaucis foliaceo-evolutis v. omnibus (paucis) tenuibus v. subnullis, corollæ tubo brevi at basi attenuato, achæniis prominule angulatis rugosisque. Huic affinis videtur *B. graminea*, Philippi, achæniis in specimine nostro immaturis.

Gamocarpha, *DC. Prod.* v. 2. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 18, *t.* 45. *Wedd. Chlor. And.* ii. 8, *t.* 44 B (Chionophila, *Miers in Lindl. Veg. Kingd.* 701), est *B. alpina*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. i. 21, t. 33, caule scapiformi monocephalo, receptaculi paleis nonnullis ambitum versus plus minus foliaceo-evolutis connatisque, corollæ tubo basin versus sæpius incrassato, achæniis angulatis.

Nastanthus, *Miers Contrib. Bot.* ii. 12, *t.* 43, 44, est *B. scapigera*, Remy, Wedd. Chlor. And. ii. t. 44 A., herba præter scapos breves crassos aphyllos 1-cephalos subacaulis, foliis rosulatis crassiusculis dentatis pinnatifidisve, receptaculi paleis paucis tenuibus, corollis basi tenuibus achæniisque ut in *B. anthemoide* angulato-subalatis, sed lobis calycinis obtusissimis coronatis.

2. **Calycera,** *Cav. Ic.* iv. 34. *t.* 358 (Calicera).—Flores in capitulo dimorphi, majores minoresque inordinate mixti. Involucri bracteæ nunc fere liberæ nunc alte connatæ. Receptaculum convexum v. subglobosum, paleis paucis angustis onustum v. nudum. Filamenta sub antheris libera. Achænia libera, in capitulo dimorpha, florum majorum superne indurata et lobis calycinis 2–3 v. omnibus auctis incrassatis induratis elongato-conicis spinescentibusque coronata, florum minorum limbo calycis vix mutato, utriusque formæ sæpius fertilia.—Herbæ glabræ v. laxe lanatæ, nunc annuæ procumbentes ramosæ foliatæque, capitulis breviter pedunculatis, nunc perennes foliis plerisque radicalibus, caulibus scapiformibus monocephalis v. parce ramosis paucifoliatisque, capitulis pedunculatis. Folia grosse dentata v. pinnatifida.

Species 9–10, Chili et Peruviæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 2. *Walp. Rep.* vi. 87; *Ann.* i. 382 988. *L. C. Rich. in Mem. Mus. Par.* vi. 77, *t.* 10. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 706. *Wedd. Chlor. And.* ii. *t.* 43. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 34, *t.* 50. *Ruiz et Pav. Fl. Per. t.* 76 *a* (*Scabiosa*).

Anomocarpus, *Miers, Contrib. Bot.* ii. 27, *t.* 48, 49 (Discophytum, *ejusd. in Lindl. Veg. Kingd.* 701), a *Calycera* non separandus videtur. Leucocera, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 582, *Walp. Ann.* ii. 807, est *C. lanata* (*Acicarpha*, Lag.) a qua non differre videtur *C. tenuifolia*, Philippi, utraque a Miersio ad *Anomocarpum* relata. Gymnocaulus, *Philippi in Linnæa*, xxviii. 705, est *C. nudicaulis*, Philippi, ex adnot. Miersii in Herb. Hook.

3. **Acicarpha,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 347, *t.* 58. (Cryptocarpha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 *ex eod. in Dict. Sc. Nat.* xii. 86. Sommea, *Bory in Ann. Gen. Sc. Phys.* vi. 92, *t.* 87 *ex DC.* Acanthosperma, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 152 *non H. B. et K.*)—Flores in capitulo dimorphi, centrales numerosi abortu steriles, in ambitu 2-3-seriati

fertiles. Involucri bracteæ ima basi cum receptaculo connatæ, cæterum liberæ, superne sæpius foliaceo-dilatatæ. Receptaculum irregulariter conicum v. elongatum, paleis paucis angustis v. 0. Ovaria florum sterilium post anthesin libera immutata. Filamenta usque ad antheras connata. Achænia florum fertilium plus minus inter se concreta et quasi receptaculo immersa, indurata, calycis lobis auctis incrassatis induratis elongato-conicis spinescentibusque coronata.—Herbæ sæpius annuæ, procumbentes, ramosæ, foliatæ. Folia nunc petiolata obovata v. spathulata, integra v. parce dentata, nunc sessilia amplexicaulia angusta subpinnatifida. Capitula sessilia v. breviter pedunculata.

Species 3, Americæ australis extratropicæ incolæ, quarum una maritima in Brasilia tropica usque ad Bahiam extenditur. *DC. Prod.* v. 3 (excl. *A. lanata* ad *Calyceram* pertinente et forte *A. bupleuroide*, Less. nobis ignota). *L. C. Rich. in Mem. Mus. Par.* vi. 78, *t.* 11. *Miers, Contrib. Bot.* ii. 37. *t.* 51, 52 (excl. *A. crassifolia* ad *Boopidem* supra relata).

ORDO LXXXVIII. **COMPOSITÆ.**

Endl. Gen. 365. Lessing, Synopsis Compositarum, 1832. DC. Mem. Comp. 1838. SYNANTHEREÆ, Rich. 1801 (ex Endl.). Cassini in Dict. Sc. Nat. i. ad lx., passim (1816 ad 1830), Opusc. Phytol. i. ad iii. (1826 ad 1830). ASTERACEÆ, Lindl. Veg. Kingd. 702. CASSINIACEÆ, Schultz Bipontinus in Flora 1852, 129.

Flores (*flosculi* Auct. plur.) hermaphroditi v. abortu unisexuales, plures rarius singuli in *receptaculo* communi (*clinanthio* Auct. plur.) sessiles v. subsessiles, *involucro* communi (*periclinio* Auct. plur.) e *bracteis* (*squamis phyllis* v. *phyllariis* Auct. plur.) 1-∞-seriatis liberis concretisve cincti, *capitulum* (*anthodium* v. *calathidium* Auct. plur.) florem singulum simulans formantes. *Calyx* normalis 0, tubus nempe ovario arcte adnatus ab eo haud distinguendus; limbus nunc omnino abortivus, nunc sæpius ad dentes v. aristas 2–5 v. ad coronam v. annulum paleaceum v. ad setas paleasve 1-∞ seriatas corollæ basin cingentes reductus. *Corolla* supera, gamopetala, tubo elongato brevi v. subnullo, limbo in dentes v. lobos 4–5 rarius 2 v. 3 æstivatione valvatos æquales obliquos v. in labia dispositos diviso, v. in ligulam extus patentem apice 2–5-dentatam producto, v. interdum in floribus ♀ subnullo tubo truncato, v. rarius in floribus ♀ corolla tota abortiva. *Stamina* tot quot corollæ lobi iisque alterna, tubo corollæ inserta; filamenta supra insertionem libera v. monadelpha. *Antheræ* lineares v. oblongæ, in tubum stylum cingentem connatæ v. rarius arcte conniventes, singulæ apice truncatæ v. sæpissime connectivo producto membranaceo v. mucroniformi appendiculatæ, basi integræ 2-lobæ v. sagittatæ, lobis auriculisve antherarum contiguarum ad apicem connatis v. liberis, obtusis acutis v. in mucronem v. appendicem (*caudam*) ultra loculos productis; introrsum 2-loculares, loculis parallelis linearibus longitudinaliter dehiscentibus. *Pollinis* granulæ sæpius globosæ, læves v. tuberculatæ. *Ovarium* inferum, 1-loculare. *Stylus* filiformis, ima basi sæpe bulboso-incrassatus, apice dum perfectus in ramos 2 (rarius casu 3) intus basi v. usque ad apicem stigmatosos divisus, ramis rarius fere ad apicem concretis v. in floribus sterilibus submasculis stylus sæpe indivisus; stylus denique in floribus ♀ extus lævis, in ☿ submasculisque extus sæpe apicem versus papillosus v. hirtellus. *Ovulum* unicum, a basi loculi erectum, anatropum. *Fructus* (*achænium*) 1-locularis, 1-spermus, indehiscens, siccus v. rarius carnosus, apice *pappo* (calycis limbo rudimentario v. mutato) setoso paleaceo v. coroniformi persistente v. deciduo coronatus v. calvus, sæpeque intra pappum in medio vertice annulum v. discum umbiliciformem epigynum persistentemque ferens. *Semen* unicum, e fundo loculi erectum, testa membranacea sæpeque pericarpio adhærente, rarius crassiore; albumen 0. *Embyro* rectus, cotyledonibus semiteretibus complanatis v. rarius leviter convolutis, radicula brevi infera.

Herbæ frutices v. rarius arbores, indumento vario sæpe tomentoso, in paucis generibus stellato. Folia opposita v. alterna, rarius verticillata, exstipulata v. rarius petiolis basi

in appendices stipuliformes dilatatis, integerrima dentata lobata v. varie dissecta, nec articulatim composita. Florum capitula sæpius terminalia, solitaria v. in cymas corymbos paniculas rarius spicas racemosve centrifuge evolutos disposita, rarius ad axillas (ramis floriferis abortientibus) sessilia; nonnunquam capitula ipsa in receptaculo generali sessilia, in glomerulum densum capituliformem involucro generali cinctum v. nudum aggregata. Capituli receptaculum (pedunculi dilatati vertex) planum convexum conicum v. elongatum rarius concavum, nunc floribus delapsis areolatum papulosum v. pedicellis brevissimis persistentibus muricatum, nunc floribus leviter immersis foveolatum, foveolorum marginibus circa ovaria varie productis fimbrilliferum setosum v. alveolatum, nunc bracteis paleaceis hyalinis setiformibus v. rarissime herbaceis flores singulos subtendentibus interdumque amplectentibus v. involventibus onustum. Bracteæ exteriores vacuæ, involucrum constituentes, nunc 1-seriatæ liberæ v. alte connatæ in cupulam v. tubum apice lobatum, lobis tamen semper æstivatione margine saltem imbricatis; nunc sæpius 2–∞-seriatim imbricatæ, herbaceæ coriaceæ siccæ v. hyalino-scariosæ, intimæ nunc in paleas receptaculi abeuntes, nunc appendicibus scariosis coloratis erectis v. radiantibus terminatæ, nunc exterioribus conformes v. magis scariosæ, exteriores sæpius gradatim minores et interdum in squamas parvas secus pedunculum dissitas abeuntes; extimæ denique in generibus nonnullis magis foliaceæ amplioresque v. foliis caulinis plus minus conformes, v. omnes pluresve interdum appendice herbaceo scarioso v. spinescente terminatæ. Flores in capitulo centripetim evoluti, in capitulis heterogamis androgynis flores ♀ semper in ambitu 1–∞-seriatim dispositi, ☿ in disco centrales. Capitula *radiata* dicuntur si heterogama, corollis florum exteriorum (♀ v. neutrorum) ligulatis, *radiatiformia* si heterogama v. homogama corollis florum exteriorum (neutrorum v. rarius ♀) iis disci majoribus regularibus v. varie irregularibus nec ligulatis, *discoidea* si homogama corollis omnibus regularibus v. subregularibus æqualibusque, *disciformia*, si heterogama floribus exterioribus ♀ corollis discum haud superantibus sæpius tenuioribus nec in ligulam productis, *ligulata* si homogama corollis omnibus ligulatis. Corollæ in capitulis discoideis disciformibusque sæpissime homochromæ, in aliis generibus tribubusve purpurascentes roseæ v. albæ, in aliis flavæ v. rarius coccineæ albæ v. purpureæ; in capitulis radiatis radiatiformibusve nunc homochromæ, flavæ albidæ v. rarissime purpureæ v. cæruleæ, nunc heterochromæ disci flavæ v. rarius purpureæ, radii cæruleæ roseæ purpureæ v. albæ, in capitulis ligulatis flavæ cæruleæ v. rarius purpureæ v. coccineæ. Filamenta variant brevius v. altius corollæ tubo adnata, parte libera distincta v. in tubum connata, glabra papulosa v. pilosa, in generibus nonnullis (e.g. in *Senecione*) infra apicem quasi articulata supra articulationem varie incrassato-dilatata. Antheræ e corollæ tubo sæpius semiexsertæ, nunc omnino exsertæ, v. rarius in medio tubo inclusæ. Stylus florum ♀ in toto fere ordine uniformis, ei florum ☿ *Cichoriacearum* similis, apice exsertus, ramis filiformibus v. linearibus, rarius latioribus rarissime ovatis obtusis v. acutiusculis, intus papilloso-stigmatosis extus nudis; in floribus ☿ v. submasculis tribuum cæterarum styli apex, apice v. extus apicem versus papillosus v. hispidulus, ex antheræ tubo per anthesin exseritur, pollinis granulas everrens uti Cassini olim demonstravit nuperque Hildebrand ('Nov. Act. Acad. Nat. Cur.' xxxv.) optime illustravit, et formæ variæ partis papillosæ characteres tribuales v. genericos magni momenti præbent. Achænia matura involucro sæpius breviora rarius exserta, nunc bracteis erectis v. apice clausis circumdata v. diu inclusa, nunc bracteis demum reflexis denudata; pappus tamen, si setosus plumosusve persistensque sæpissime exseritur, et maturitate aëre sicco stellatim patet, humectato contrahitur. Callus basilaris achæniorum nunc valde conspicuus, nunc tenuis v. brevissimus v. omnino deficiens, rectus v. obliquus, sæpe de specie in speciem variat, rarius quatenus observavimus characteres genericos præbere videtur. Discus epigynus nunc (e.g. in pluribus *Helianthoideis* et hinc inde in *Eupatoriaceis*, *Asteroideis*, *Inuloideis*, &c.) prominulus annuliformis, nunc (in *Eupatoriaceis*, *Asteroideis*, *Inuloideis*, etc. plurimis) vix a basi styli distinctus v. styli basis bulbiformis cartilagineus absque disco conspicuo. In aliis generibus stylus basi nec incrassatus nec disco cinctus.

Species enumeramus ad 9800, auctores alii ultra 12000 recensiunt, per orbem totum terrarum dispersas; in regionibus temperatis subtropicis montanisque maxima copia vigent, nec in frigidis arcticis antarcticis alpinisque nec in planitiebus tropicis desunt, paucæ in aquaticis inundatisve regionum temperatarum, perpaucæ in sylvis densis Asiæ orientalis et regionis Amazonum Americæ tropicæ inveniuntur. Tribus etiam pleræque late dispersæ sunt. *Vernoniaceæ* tamen uti *Eupatoriaceæ Helianthoideæ Helenioideæ* et *Mutisiaceæ* in America prævalent, *Inuloideæ Anthemideæ Calendulaceæ Arctotideæ Cynaroideæ* et *Cichoriaceæ* in orbe vetere, *Asteroideæ* et *Senecionideæ* fere ubique inveniuntur, priores tamen quoad orbem veterem maxima copia in hemisphærio australi.

Ordo omnium vastissimus et quam maxime naturalis, genere nullo hucusque cognito ad limites ambiguo. Distributio tamen in tribus subtribusque difficillimum est, characteres primi ordinis desunt, gynœcii andrœcii et fructus structura in toto ordine uniformis est, generum numerosorum distinctiones inter secundarias petendæ, imprimis e bractearum (involucri bractearum et palearum receptaculi) indole, sexuum repartitione, corollarum forma, antherarum stylique appendicibus, achæniorum forma externa et pappi (calycis rudimentarii) indole sumendæ. Hi omnes characteres ita incerti sunt ut inter tribus ab auctoribus hucusque propositos v. a nobis ascitos *Cichoriaceæ* solæ limitibus certioribus circumscriptæ sunt, cæteræ omnes generibus plus minus ambiguis v. intermediis connectuntur.

FORMÆ ABNORMES.

Capitula 1-pauci-flora in glomerulum capituliformem æqualiflorum v. radiatum aggregata in *Lychnophoreis Vernoniacearum*, in subtribubus ∞ *Inuloidearum*, in *Lagascea Helianthoidearum*, *Syncephalantho Helenioidearum*, *Œdera Anthemidearum*, *Gundelieis Arctotidearum*, et *Echinopsideis Cynaroidearum*.

Involucri bracteæ in massam concretæ, flores fœmineos apetalos et achænia arcte includunt, ovariumque et postea fructum indehiscentem 1–2-locularem simulant in *Ambrosieis* plurimis.

Receptaculi fimbrillæ valde auctæ et in massam concretæ achænia in alveolis omnino includunt in *Albertinia*, *Balduina*, et *Arctotideis* nonnullis.

Flores ♀ corolla carent in *Ambrosieis Cotuleisque* nonnullis, et in *Thespide*.

Antheræ vix cohærent v. inter se liberæ sunt in *Ambrosieis* nonnullis, in *Eleutheranthera*; evolutæ sed polline destitutæ et omnino liberæ in floribus ♀ *Petrobii*, *Podanthi*, *Balbisiæ* et forte hic illic generum aliorum perpaucorum quibus capitula dioica v. subdioica.

Stylus hinc inde 3-fidus occurrit in variis generibus, raro tamen, nec unquam in omnibus floribus unius speciminis observavimus.

Styli fl. ♀ rami sæpissime tenues, observantur tamen plus minus dilatati in *Tarchonantheis*, in generibus paucis *Anthemidearum*, et hinc inde in aliis tribubus.

Cotyledones conduplicatæ v. convolutæ in *Balbisia*, in speciebus nonnullis (nec in omnibus) *Robinsoniæ*, et hinc inde intus concavæ v. sulcatæ v. una longiore apice inflexa in speciminibus nonnullis *Baltimoræ*, *Sclerocarpi*, *Gymnolomiæ* et forte aliorum paucorum generum.

TRIBUUM SUBTRIBUUMQUE CONSPECTUS (exceptis neglectis).

Tribus I. Vernoniaceæ. Capitula homogama, tubuliflora. Antheræ basi sagittatæ. Styli rami subulati, hirtelli. Folia sæpissime alterna. Corollæ nunquam flavæ. Pappus sæpius setosus v. paleaceus.

Subtribus 1. Euvernonieæ. *Capitula discreta.*

Subtribus 2. Lychnophoreæ. *Capitula sæpius* 1- *v. pauci-flora, in glomerulum capituliformem aggregata.*

Tribus II. Eupatoriaceæ. Capitula homogama, tubuliflora. Antheræ basi subintegræ. Styli rami subteretes, obtusi, breviter papillosi. Folia opposita v. alterna. Corollæ rarius ochroleucæ nec vere flavæ. Pappus sæpius setosus.

Subtribus 1. Piquerieæ. *Antheræ apice truncatæ exappendiculatæ. Achænia 5-costata.*

Subtribus 2. Agerateæ. *Antheræ apice appendiculatæ. Achænia 5-costata.*

Subtribus 3. Adenostyleæ. *Antheræ apice appendiculatæ. Achænia* 8–10-*costata.*

Tribus III. Asteroideæ. Capitula heterogama radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Styli rami complanati, appendiculati (exceptis *Baccharideis*). Folia sæpissime alterna. Receptaculum sæpissime nudum. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ v. heterochromæ.

Subtribus 1. Homochromeæ. *Corollæ ♀ dum adsint ligulatæ, iis disci concolores, sæpissime flavæ.*

Subtribus 2. Grangeineæ. *Corollæ ♀ 2–∞-seriatæ, discum non excedentes, apice 2-dentatæ v. campanulatæ. Pappus 0 v. brevissimus.*

Subtribus 3. Bellideæ. *Corollæ ♀ ligulatæ, non flavæ. Pappus 0 v. brevissimus.*

Subtribus 4. Heterochromeæ. *Corollæ ♀ ligulatæ, non flavæ. Pappus setosus, rarius paleaceus v. aristosus.*

Subtribus 5. Conyzeæ. *Corollæ ♀ dum adsint filiformes brevesque. Pappus setosus.*

Subtribus 6. Baccharideæ. *Capitula discoidea, dioica v. rarius submonoica. Pappus setosus.*

Tribus IV. Inuloideæ. Capitula heterogama disciformia v. radiata, v. radio deficiente homogama. Antheræ basi setiferæ v. caudatæ. Styli rami lineares, obtusi, inappendiculati, v. stylus florum sterilium indivisus. Folia sæpius alterna. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

* *Flores ♀ dum adsint filiformes.*

Subtribus 1. Tarchonantheæ. *Capitula dioica. Involucri bracteæ coriaceæ.*

Subtribus 2. Plucheineæ. *Capitula androgyna. Involucri bracteæ herbaceæ siccæ v. rarius subscariosæ. Receptaculum nudum. Styli fl. ☿ rami filiformes non truncatæ, v. fl. sterilium stylus indivisus.*

Subtribus 3. Filagineæ. *Capitula androgyna. Involucri bracteæ paucæ v. hyalinæ. Flores ♀ paleis receptaculi v. bracteis involucri subtensi v. involuti. Styli fl. ☿ filiformes non truncatæ, v. sæpius fl. sterilium stylus indivisus.*

Subtribus 4. Gnaphalieæ. *Capitula nunc androgyna v. unisexualia et discreta v. rarius aggregata, nunc homogama discretaque. Involucri bracteæ sæpissime scariosæ hyalinæ v. radiantes. Receptaculum nudum v. rarius undique paleaceum. Styli fl. ☿ rami sæpissime truncati.*

Subtribus 5. Angiantheæ. *Capitula homogama, parva, in glomerulum capituliformem aggregata. Involucri bracteæ sæpius paucæ v. hyalinæ. Styli fl. ☿ rami sæpissime truncati.*

** *Flores ♀ dum adsint ligulati.*

Subtribus 6. Relhanieæ. *Capitula 1–2-flora aggregata, v. ∞-flora distincta. Frutices rarius herbæ, foliis parvis v. ericoideis supra nec subtus concavis incanisve.*

Subtribus 7. Athrixieæ. *Capitula distincta. Folia plana v. margine recurva. Receptaculum nudum. Styli fl. ☿ rami truncati.*

Subtribus 8. Euinuleæ. *Capitula distincta. Receptaculum nudum. Styli fl. ☿ rami sæpius apice latiores rotundati.*

Subtribus 9. Buphthalmeæ. *Capitula distincta v. rarius aggregata. Receptaculum rigide paleaceum. Styli fl. ☿ rami apice rotundati v. truncati. Pappus dum adsit paleaceus v. aristosus (in præcedentibus sæpissime setosus).*

Tribus V. Helianthoideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia, v. radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum v. rarius in disco sub floribus sterilibus nudum. Antheræ basi ecaudatæ v. brevissime 2-mucronatæ. Styli rami apice truncati v. appendiculati v. florum sterilium stylus indivisus. Achænia 3–4-gona teretia v. sæpius varie compressa, aristis 2-4 tenuibus v. subpaleaceis cum v. absque squamulis intermediis liberis v. basi connatis coronata v. calva. Folia opposita v. rarius alterna. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

Subtribus 1. Lagasceæ. *Capitula 1-flora, glomerata, involucro proprio gamophyllo cylindraceo.*

Subtribus 2. Millerieæ. *Capitula pauciflora, floribus ☿ sterilibus stylo indiviso, receptaculo in disco nudo.*

Subtribus 3. Melampodieæ. *Capitula ∞-flora, floribus ☿ sterilibus stylo indiviso, receptaculo undique paleaceo.*

Subtribus 4. Ambrosieæ. *Capitula heterogama v. unisexualia, floribus ☿ sterilibus stylo indiviso, antheris subliberis inflexo-appendiculatis, floribus ♀ apetalis.*

Subtribus 5. Petrobieæ. *Capitula dioica, floribus ♀ antheris cassis, ♂ stylo sterili donatis.*

Subtribus 6. Zinnieæ. *Capitula radiata, ligulis in achænio sessilibus v. subsessilibus persistentibus.*

Subtribus 7. Verbesineæ. *Capitula heterogama v. homogama, floribus ☿ fertilibus. Achænia disci angulata subteretia v. a latere compressa, aristis 2-3 rarius paleaceis coronata v. calva.*

Subtribus 8. Coreopsideæ. *Capitula heterogama v. homogama, floribus ☿ fertilibus. Achænia plus minus a dorso compressa, 2-aristata v. calva.*

Subtribus 9. Galinsogeæ. *Capitula heterogama v. homogama, floribus ☿ fertilibus. Achænia paleis ∞ rarius aristiformibus coronata rarius calva.*

Subtribus 10. Madieæ. *Capitula ∞-flora, receptaculo præter seriem palearum circa flores ♀ involucrum interius constituentem paucipaleaceo v. nudo.*

Tribus VI. Helenioideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia v. radio deficiente homogama. Receptaculum nudum. Antheræ ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. appendiculati. Achænia angusta v. turbinata, 4–5-angulata v. 8–∞-costata, paleis rarius aristis v. setis coronata rarius calva. Folia opposita v. alterna. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ v. rarius 3–4-seriatæ, herbaceæ v. membranaceæ. Corollæ disci sæpissime flavæ, radii homochromæ rarius heterochromæ.

Subtribus 1. Jaumeeæ. *Involucri bracteæ 2–∞-(pauci-)seriatæ, latæ, exterioribus gradatim brevioribus. Achænia angusta.*

Subtribus 2. Bæriеæ. *Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, subæquales, additis rarius exterioribus parvis. Achænia angusta, 4–5-angulata.*

Subtribus 3. Flaverieæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, eglandulosæ, additis rarius exterioribus parvis. Achænia angusta, 8–10-costata.*

Subtribus 4. Tagetineæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, glandulis oleosis conspersæ, additis sæpe exterioribus parvis. Achænia angusta, ∞-striata.*

Subtribus 5. Euhelenieæ. *Involucri sæpius lati bracteæ 2-pauci-seriatæ, subæquales v. imbricatæ. Achænia turbinata v. suboblonga, sericeo-villosa.*

Tribus VII. Anthemideæ. Capitula heterogama radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ, siccæ v. apice scariosæ. Receptaculum paleaceum v. nudum. Antheræ ecaudatæ. Styli rami apice truncati. Pappus dum adsit coroniformis, rarius breviter paleaceus. Folia sæpissime alterna. Corollæ disci flavæ, radii homochromæ v. heterochromæ.

Tribus in series artificiales potius quam in subtribus divisa.

Tribus VIII. Senecionideæ. Capitula heterogama radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ interiores 1-seriatæ subæquales exterioribus parvis v. 0, v. rarius ∞-seriatim imbricatæ. Receptaculum sæpius nudum. Antheræ basi ecaudatæ v. breviter 2-mucronatæ. Styli fl. ☿ rami truncati v. appendiculati. Pappus sæpissime setosus. Folia sæpius alterna. Corollæ disci sæpius flavæ, radii homochromæ v. heterochromæ.

Subtribus 1. Liabeæ. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exterioribus gradatim brevioribus. Styli fl. ☿ rami non truncati.*

Subtribus 2. Tussilagineæ. *Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, subæquales, additis interdum exterioribus parvis. Styli fl. ☿ rami complanati v. filiformi-clavati, papillosi nec hirti.*

Subtribus 3. Eusenecioneæ. *Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, æquales, liberæ v. mox solutæ, additis interdum exterioribus paucis numerosisve minoribus. Styli fl. ☿ rami truncati v. obtusissimi, penicillati v. appendicibus hirtis superati.*

Subtribus 4. Othonneæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ basi v. ultra medium in cyathum connatæ, exterioribus 0. Styli fl. ☿ rami apice truncati, v. fl. sterilium stylus indivisus.*

Tribus IX. Calendulaceæ. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ subæquales angustæ. Receptaculum nudum. Antheræ basi mucronato-subcaudatæ. Styli fl. ☿ rami truncati, v. fl. sterilium stylus indivisus. Achænia (sæpe heteromorpha v. crassa) calva v. rarius lana coronata. Folia sæpissime alterna v. radicalia.

Tribus X. Arctotideæ. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, apice sæpe scariosæ v. spinescentes. Receptaculum nudum paleaceum v. alveolatum. Antheræ ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami (sæpius breves) apice rotundati obtusi v. rarius truncati, v. stylus fl. sterilium indivisus. Achænia (sæpius crassa) calva v. pappo paleaceo v. coroniformi superata. Folia radicalia v. alterna.

Subtribus 1. Euarctoteæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ liberæ, apice saltem interiores late scariosæ.*

Subtribus 2. Gorterieæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ basi concretæ, apice acutissimæ spinescentes v. rarius foliaceo-dilatatæ.*

Subtribus 3. Gundelieæ. *Capitula in glomerulos densos capituliformes aggregata, bracteis spinescentibus.*

Tribus XI. Cynaroideæ. Capitula tubuliflora. Involucri bracteæ multiseriatæ, imbricatæ, apice sæpe scarioso- v. spinoso- v. foliaceo-appendiculatæ. Receptaculum sæpe carnosum, dense setosum v. paleaceo-fimbriatum, rarius breviter alveolatum. Corollæ limbus angustus, profunde 5-fidus. Antheræ caudatæ. Stylus subinteger v. ramis brevibus erectisve extus infra partem papillosam sæpe hirsutus v. incrassatus. Achænia sæpius dura, pappo setoso paleaceo v. rarius 0. Folia alterna, sæpe spinosa.

Subtribus 1. Echinopsideæ. *Capitula 1-flora, in glomerulos densos capituliformes aggregata.*

Subtribus 2. Carlineæ. *Capitula discreta v. subaggregata, ∞-flora. Achænia villosa, areola recta affixa. Pappi setæ paleaceæ v. basi paleacea connatæ.*

Subtribus 3. Carduineæ. *Capitula discreta, sæpissime ∞-flora. Achænia glabra, areola recta affixa. Pappi setæ distinctæ v. basi annulo cum iis deciduo inserta.*

Subtribus 4. Centaurieæ. *Capitula discreta, sæpissime ∞-flora. Achænia glabra, areola valde obliqua v. laterali affixa. Pappus varius.*

Tribus XII. Mutisiaceæ. Capitula heterogama v. homogama æqualiflora v. radiatiformia. Involucri bracteæ sæpius ∞-seriatæ, inermes v. rarius spinescentes. Receptaculum rarius paleaceum. Corollæ bilabiatæ v. limbo profunde 5-fido. Antheræ sæpissime caudatæ. Styli rami (brevissimi v. elongati) apice rotundati v. truncati, inappendiculati. Achænia varia, pappo setoso paleaceo v. rarius 0. Folia radicalia v. alterna, rarius opposita.

Subtribus 1. Barnadesieæ. *Capitula æqualiflora v. radiatiformia. Antheræ ecaudatæ. Styli rami brevissimi conniventes v. vix patentes. Involucri bracteæ ∞-seriatæ.*

Subtribus 2. Onoserideæ. *Capitula radiatiformia, corollis radii ligulato-2-labiatis. Antheræ longe caudatæ. Styli rami brevissimi, rarius longiores conniventes v. brevissime patentes.*

Subtribus 3. Gochnatieæ. *Capitula æqualiflora, corollis tubulosis, limbi segmentis angustis æqualibus v. subbilabiatim connexis. Antheræ et stylus* Onoseridearum. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ.*

Subtribus 4. Gerberieæ. *Capitula radiatiformia v. rarius æqualiflora, corollis ligulato-2-labiatis rarius ligulatis. Stylus* Onoseridearum. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ rarissime 2-seriatæ.*

Subtribus 5. Nassauvieæ. *Capitula radiatiformia v. æqualiflora, corollis ligulato-2-labiatis. Styli rami longiusculi, apice truncati v. rotundati, sæpius patentes. Involucra varia.*

Tribus XIII. Cichoriaceæ. Capitula homogama æqualiflora v. subradiatiformia. Involucrum varium. Receptaculum epaleaceum v. paleis deciduis instructum. Corollæ omnes ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi ecaudatæ v. breviter setiferæ. Styli rami tenues. Achænia varia, pappo setoso paleaceo v. 0. Folia radicalia v. alterna. Succus sæpius lacteus.

* *Pappus paleaceus aristosus coroniformis v. 0.*

Subtribus 1. Scolymeæ. *Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinoso-dentatis. Achænia calva, paleis cum iis deciduis involuta.*

Subtribus 2. Dendroserideæ. *Arbores. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, basi plus minus connatæ. Achænia a dorso compressa, sub-3-gona v. 2–3-alata.*

Subtribus 3. Hyoserideæ. *Herbæ. Achænia apice truncata, pappo plus minus paleaceo v. setis cum paleolis alternantibus coronata, v. calva.*

Subtribus 4. Lapsaneæ. *Herbæ. Involucri haud v. vix calyculati bracteæ subæquales. Achænia apice obtusa v. rotundata, calva.*

Subtribus 5. Rhagadioleæ. *Herbæ. Involucri haud v. breviter calyculati bracteæ subæquales, basi demum incrassatæ. Achænia apice attenuata v. rostrata rarius rotundata, pappo coroniformi v. breviter paleaceo rarius aristato v. breviter setoso.*

** *Pappus setosus, setis nudis plumosisve.*

Subtribus 6. Crepideæ. *Herbæ caule sæpius foliato, pilis nec stellatis nec lanosis. Involucrum calyculatum v. rarius imbricatum, bracteis intimis basi sæpe incrassatis. Achænia basi contracta v. rarius æqualia, apice rotundata constricta attenuata v. rostrata.*

Subtribus 7. Hieracieæ. *Herbæ indumento toto v. ex parte stellato v. lanoso. Involucrum calyculatum v. imbricatum, bracteis basi haud incrassatis. Achænia basi contracta v. æqualia, apice truncata.*

Subtribus 8. Hypochœrideæ. *Herbæ scapigeræ pilis simplicibus v. apice stellato-ramosis. Involucrum sæpius imbricatum. Achænia basi constricta, apice contracta, rostrata v. rarius truncata.*

Subtribus 9. Lactuceæ. *Herbæ suffrutices pilis dum adsint simplicibus. Involucrum calycu-*

latum v. rarius imbricatum. Achænia basi apiceque contracta v. apice rostrata, rarius columnaria. Pappus sæpius copiosus mollisque.

Subtribus 10. Scorzonereæ. *Herbæ glabræ lanatæ v. rarius hispidæ. Involucrum simplex calyculatum v. imbricatum. Achænia basi parum v. haud contracta, areola latiuscula concava v. circa stipitem in appendicem cavum producta, apice attenuata rostrata v. rarius truncata.*

CONSPECTUS GENERUM.

Tribus I. Vernoniaceæ. Capitula homogama, tubuliflora, floribus omnibus hermaphroditis v. hinc inde antheris pistillisve minus perfectis subdioicis. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. rarius paucæ definitæque 1-2-seriatæ. Corollæ æquales, regulares. Antheræ apice appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis obtusis acutis v. rarius breviter subcaudato-acuminatis antherarum contiguarum connatis v. rarius liberis. Styli rami tenues, acutiusculi, sæpius elongati, extus plus minus hirtelli, basi intus stigmatosi. Achænia teretia v. angulata, rarius leviter a dorso compressa, 10-costata v. costis secundariis inconspicuis 5-costata, v. 15–20-costata, v. rarius costis ob contractionem faciei interioris reductis 8–9- v. 3–4-costata. Pappus setosus anguste paleaceus v. rarius 0. Herbæ frutices v. rarius arbores. Folia speciebus 2-3 exceptis alterna, integra dentata v. rarissime lyratim divisa. Flores purpurascentes violascentes v. albi, rarissime cærulei, nunquam flavi.

Excepta: Involucri bracteæ sub-2-seriatæ in *Corymbio*, 8 in series 2 dispositæ in *Elephantopode*, 2 tantum in *Rolandra* et *Spiracantha*.
Corollæ limbus explanatus subligulatus in *Stokesia*, obliquus ad latus interius fissus in *Elephantopode*, lobis ad dentes breves reductis in *Rolandra* et *Spiracantha*.
Stylus vix apice divisus in *Rolandra* et *Spiracantha*.
Folia opposita in *Bothriocline* et in speciebus 1-2 Brasiliensibus *Vernoniæ*.
(Stylus fere Vernoniacearum observatur etiam in paucis generibus *Asteroidearum*, e.g. *Chrysopside*; *Helianthoidearum*, e.g. *Glossogyne*, *Isostigmate*, etc.; *Senecionidearum*, e.g. *Liabo*, *Gynura*, etc., quæ omnia genera corollis flavis brachymeris facile distinguenda).

Subtribus 1. Euvernonieæ. *Capitula discreta, pappo vario v. 0, rarius (in* Vanillosmopside) *capitula interdum aggregata pappo setoso.*

Series 1. Sparganophoreæ. *Achænia cupula cartilaginea coronata. Capitula lateralia v. axillaria sessilia.*

1. Sparganophorus. Achænia 3–4-angulata, cupula dentata coronata. Pappus 0.—Capitula parva.—*Amer et Afr. trop.*

2. Pacourina. Achænia teretia, 10-costata, cupula parva. Pappi setæ copiosæ breves.—Capitula magna.—*Amer. trop.*

3. Heterocoma. Receptaculum paleaceum. Cætera *Pacourinæ*.—*Brasilia.*

Series 2. Ethulieæ. *Achænia annulo submarginali parum prominulo truncata v. annulo inconspicuo obtusa. Pappus 0 v. e setis sæpius paucis caducissimis composita. Capitula nunc solitaria terminalia sessilia v. pedunculata, nunc corymboso-paniculata v. secus ramos foliatos paniculæ sessilia, rarius aggregato-glomerata.*

Excepta: Pappi setæ sat copiosæ in speciebus nonnullis *Centratheri*, *Blanchetiæ*, et *Vanillosmopsidis*.

* *Antherarum auriculæ obtusæ v. acuminatæ nec caudatæ.*

4. Ethulia. Achænia 4–5-angulata, apice late truncata. Pappus 0. Capitula parva, laxe corymbosa. Involucrum campanulatum nec foliatum.—*Afr. et As. trop.*

5. Gutenbergia. Achænia 5–10-costata, apice rotundata. Pappus 0. Capitula parva v. mediocria, laxe corymbosa. Involucrum campanulatum nec foliatum.—*Afr. trop.*

6. Erlangea. Achænia (4–5-angulata?). Pappi setæ 5, plumosæ, caducissimæ. Capitula parvula, laxe corymbosa. Involucri bracteæ angustæ.—*Afr. trop.*

7. Oiospermum. Achænia 10-costata, apice rotundata. Pappus 0. Capitula terminalia. Involucrum latum, bracteis interioribus scariosis exterioribus in folia expansis.—*Brasilia.*

8. Centratherum. Achænia 10-costata. Pappi setæ paucæ v. copiosæ. Capitula mediocria v. majuscula, solitaria v. corymbosa. Involucrum latum, bracteis exterioribus foliaceis laxis v. rarius breviter tantum herbaceo-appendiculatis.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

9. Lamprachænium. Achænia ecostata, nitidissima, apice rotundata. Pappi setæ paucæ.

Capitula parvula, corymboso-paniculata. Involucri bracteæ acutissimæ v. exteriores subappendiculatæ.—*Penins. Ind. or.*

10. Bothriocline. Achænia 4–5-costa. Pappi setæ ∞. Capitula mediocria, corymbosa. Involucri bracteæ scarioso-marginatæ. Folia *opposita v. verticillata.—Afr. trop.*

11. Blanchetia. Achænia 10-costata. Pappi setæ ∞. Capitula parvula, corymbosa. Involucrum ovoideum nec foliatum.—*Brasilia.*

12. Vanillosmopsis. Achænia 10-costata. Pappi setæ ∞. Capitula 1–3-flora, sæpius aggregato-glomerata glomerulis corymbosis. Involucrum ovoideum v. cylindraceum.—*Brasilia.*

(Vide etiam 16. Vernoniæ, species paucas pappo caducissimo.)

** *Antheræ basi subcaudatæ.*

13. Adenoon. Achænia 10-costata. Pappus 0. Capitula ∞-flora corymboso-paniculata. Involucrum campanulatum.—*Ind. or.*

14. Pleurocarpæa. Achænia 10-costata. Pappi setæ 3-5 breves caducissimæ. Capitula ∞-flora longe pedunculata. Involucrum ovoideum.—*Australia trop.*

Series 3. Euvernonieæ. *Achænia annulo submarginali parum prominulo truncata. Pappus plus minus persistens, e setis sæpius 2–3-seriatis compositus, interioribus copiosis tenuibus elongatis rarius leviter complanatis, exterioribus nunc conformibus at brevioribus copiosis paucis v. evanidis nunc brevibus plus minus paleaceis. Capitula nunc solitaria terminalia sessilia v. pedunculata, nunc sæpius corymboso-paniculata v. secus ramos sessilia, rarius per 2-3 glomerata.*

* *Antherarum auriculæ obtusæ v. acuminatæ nec caudatæ.*

15. Albertinia. Receptaculi alveolæ achænia æquantia v. superantia. Achænia 10-costata. Pappi setæ omnes tenues, exterioribus paucis brevibus. Capitula multiflora corymbosa.—*Brasilia.*

16. Vernonia. Receptaculum nudum v. rarius foveolatum. Achænia 10-costata, pappi setis v. paleis exterioribus variis v. nullis, v. 4–5-angulata setis exterioribus copiosis brevibus. Herbæ fruticesve ramis foliatis. Capitula varia.—*Amer. bor. et austr., Afr. trop. et austr., Asia trop., Australia.*

17. Lachnorhiza. Herba foliis radicalibus, scapo 1–3-cephalo. Cætera *Vernoniæ.—Cuba.*

18. Hoplophyllum. Receptaculum nudum. Achænia turbinata, 3-quetra, villosissima. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, parum inæquales, intimis basi paleaceis. Folia rigida, subspinescentia. Capitula oblonga.—*Afr. Austr.*

** *Antherarum auriculæ acuminato-subcaudata.*

19. Centauropsis. Receptaculum nudum. Achænia 10-costata. Pappi setæ achænio vix longiores. Capitula oblonga, solitaria v. corymbosa.—*Madagascaria.*

*** *Antheræ basi aristis brevissimis distinctis mucronato-subcaudatæ.*

20. Piptocarpha. Receptaculum nudum. Achænia et pappus *Vernoniæ.* Capitula parva, axillaria v. paniculata, involucri bracteis caducis.—*Amer. trop.*

Series 4. Stilpnopappeæ. *Achænia* Euvernoniearum. *Pappus paleaceus, paleis nonnunquam angustissimis at planis nitentibusque. Capitula segregata, solitaria v. corymbosa, pedunculata v. sessilia.*

In speciebus paucis *Oliganthis* pappus deest. *Proteopsis* ad *Lychnophoreas* accedit, *Stokesia* ad *Cichoriaceas, Corymbium* ad *Helenioideas.*

21. Herderia. Achænia 3–5-angulata. Pappi paleæ persistentes, parvæ, simplici serie stellato-patentes, setis 1–3 rarius intermixtis. Herba. Capitula parva, solitaria v. laxe paniculata.—*Afr. trop.*

22. Bolanosa. *Receptaculum paleaceum.* Achænia et pappus *Stilpnopappi.* Capitula majuscula, subsessilia, ad apices ramorum conferta.—*Mexico.*

23. Stilpnopappus. Achænia 10-costata. Pappi paleæ persistentes, 2-seriatæ, interiores elongatæ, exteriores multo breviores. Capitula majuscula v. parva, secus ramos sessilia v. rarius longe pedunculata.—*Brasilia.*

24. Piptolepis. Achænia sub-10-costata. Pappi paleæ setiformes, basi dilatatæ, 1-seriatæ, caducissimæ. Fruticuli foliis sæpius confertis. Capitula terminalia, sessilia, solitaria.—*Brasilia.*

25. OLIGANTHES. Achænia 10-costata. Pappi paleæ dum adsint 1-seriatæ, nunc paucæ longæ caducissimæ nonnullis minimis intermixtis magis persistentibus, nunc omnes breves in cupulam laceram coalitæ, nunc 0. Frutices. Capitula angusta, 1-pauci-flora, corymbosa.—*Amer. trop.*

26. PIPTOCOMA. Achænia 5-gona. Pappi paleæ exteriores ad 10, breves, oblongæ; interiores totidem, elongatæ, caducæ.—*San Domingo.*

27. PROTEOPSIS. Achænia 10-costata. Pappi paleæ angustissimæ, sub-1-seriatæ, sigillatim caducæ. Capitula majuscula, ad apices ramorum conferta. Involucri bracteæ exteriores in spinam productæ.—*Brasilia.*

28. STOKESIA. Achænia 3-4-angulata. Pappi paleæ 4–5, longæ, caducæ. *Corollæ cæruleæ, supra medium explanatæ, subligulatæ, exterioribus majoribus. Capitula magna, pedunculata.—Amer. bor.*

29. CORYMBIUM. Achænium subteres, sericeo-villosum. Pappi paleæ in cupulam laceram coalitæ. Capitula 1-flora, corymbosa; involucri bracteæ 2 florem involventes, additis 2–3 exterioribus parvis.—*Afr. Austr.*

(Setæ subpaleaceæ sunt etiam in speciebus perpaucis 16. VERNONIÆ, sect. *Stengeliæ*).

(Vide etiam 418. TRICHOSPIRAM, stylo *Vernoniacearum*, pappo 2–3-aristato characteribusque cæteris *Helianthoidearum*.)

Subtribus 2. Lychnophoreæ. *Capitula 1-pauci-flora, in glomerulos densos capituliformes aggregata. Pappus paleaceus, simplex duplexve, v. rarius setosus.*

30. HAPLOSTEPHIUM. Glomeruli terminales, receptaculo communi crasso. Pappi paleæ paucæ angustæ subtortæ caducæ, exteriores 0.—*Brasilia.*

31. LYCHNOPHORA. Glomeruli terminales receptaculo communi crasso. Pappi paleæ interiores angustæ subtortæ caducæ, exteriores breves persistentes.—*Brasilia.*

32. LYCHNOPHORIOPSIS. Glomeruli *Lychnophoræ*. Achænia biformia, centrale pappo interiore dense setoso exterioreque brevissime paleaceo coronatum, cætera *Lychnophoræ*.—*Brasilia.*

33. EREMANTHUS. Glomeruli pedunculati v. corymbosi, receptaculo communi parvo rarius elongato. Pappi paleæ v. setæ persistentes, interiores elongatæ, exteriores breviores.—*Brasilia.*

34. PITHECOSERIS. Glomeruli pedunculati, dense spiciformes, receptaculo communi elongato. Pappi setæ interiores elongatæ caducissimæ, paleæ exteriores brevissimæ subpersistentes.—*Brasilia.*

35. SOARESIA. Glomeruli (magni) in axillis summis sessiles, receptaculo communi parvo. Pappus 1-serialis, paleis elongatis basi in annulum connatis persistentibus. Bracteæ muticæ.—*Brasilia.*

36. CHRONOPAPPUS. Glomeruli (majusculi) in axillis superioribus sessiles, receptaculo communi parvo. Pappus duplex, persistens, paleis interioribus elongatis subsetosis, exterioribus brevibus.—*Brasilia.*

37. TELMATOPHILA. Glomeruli oligocephali, ad axillas sessiles, bracteis apice spinescentibus, receptaculo communi parvo. Pappus sub-1-serialis, paleis valde inæqualibus.—*Brasilia.*

38. ELEPHANTOPUS. Glomeruli pleiocephali, terminales v. sessiles, receptaculo communi parvo. Capitulorum involucra e bracteis sæpius 8 biserialibus. Corollæ sæpius a latere interiore profundius fissæ. Pappi setæ v. paleæ 1–2-seriatæ, rigidæ.—*Reg. trop. utriusque orbis, Amer. bor.*

39. ROLANDRA. Glomeruli (parvi) globosi, dense polycephali, ad axillas sessiles, receptaculo communi brevi ramoso. Capitulorum involucrum e bracteis 2 paleaceis complicatis florem 1 involventibus. Pappi paleæ in coronam brevissimam coalitæ.—*Amer. trop.*

40. SPIRACANTHA. Glomeruli (parvi) oligocephali, folio late spinescente involuti, ad axillas subsessiles, fasciculati, receptaculo communi brevi. Capitulorum involucrum e bracteis 2 hyalinis complicatis florem 1 involventibus. Pappi setæ breves, inæquales, caducæ.—*Amer. trop.*

(Vide etiam 309. LAGASCEAM.)

Tribus XI. Eupatoriaceæ.—Capitula homogama discoidea floribus omnibus hermaphroditis. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. sub-2-seriatæ parumque inæquales. Receptaculum nudum v. foveolatum, v. rarius paleis nonnullis deciduis inter flores instructum. Corollæ æquales,

regulares, limbo campanulato v. cylindraceo apice breviter rarius anguste 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ v. nudæ, basi obtusæ, integræ v. rarius minute emarginatæ, nec auriculatæ nec caudatæ. Styli rami sæpius elongati, obtusi, æquales v. clavati, glabri v. minute papillosi, stigmatum seriebus parum conspicuis. Achænia 5-angulata v. subteretia 10-costataque, v. rarius costis ob contractionem faciei interioris numero paullulum reductis (4 v. 7–9). Pappus sæpius setosus, rarius paleaceus aristosus v. 0. Herbæ fruticesve rarius arbores. Folia opposita v. superiora v omnia alterna, rarius verticillata, integra dentata v. rarius dissecta. Corollæ roseæ purpurascentes cærulescentes v. albæ, rarius ochroleucæ v. pallide flavicantes, nunquam vere flavæ.

Excepta: Receptaculum plus minus paleaceum in *Decachætæ*, *Alomiæ*, et *Agerati* speciebus paucis et in *Carphephoro*.

Corollæ lobi angusti longiusculi in *Liatride*.

Styli rami acutiusculi in *Mikania*, valde dilatati in *Leptoclinio*.

Flores pallide flavicantes in *Mikaniæ* spp. nonnullis.

Subtribus 1. Piquerieæ. *Antheræ apice truncatæ exappendiculatæ. Achænia costis 5 angulata, secundariis evanidis.*

* *Achænia inter costas prominentes lævia.*

41. Piqueria. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappus 0 v. rarius breviter setoso-paleaceus. Frutices suffruticesve. Capitula parva, denso corymbosa v. laxius paniculata.—*Amer. calid. occid.*

42. Phania. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ 5, breves. Herbæ. Capitula parva, solitaria v. in corymbis pauca.—*Ind. occid.*

43. Decachæta. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ v. paleæ aristatæ 5–10, elongatæ. Suffrutices. Capitula mediocria v. parvula, secus ramos inflorescentiæ subsessiles sæpe fasciculata.—*Mexico.*

44. Ophryosporus. Involucri bracteæ paucæ, 2–3-seriatæ, exterioribus minoribus. Pappi setæ ∞, barbellato-subplumosæ. Frutices. Capitula parva, numerosa, paniculata.—*Amer. trop. et subtrop.*

45. Helogyne. Involucri bracteæ exteriores herbaceæ interioribus sublongiores. Herba glanduloso-pubescens. Capitula pauca. Cætera *Ophryospori*.—*Peruvia.*

** *Achænia inter costas tenues glanduloso-tuberculata.*

46. Gymnocoronis. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappus 0. Herba habitu *Adenostemmatis*.—*Mexico, Amer. austr. extratrop.*

47. Adenostemma. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi setæ 3–5, breves, rigidæ, subclavatæ, patentes. Herbæ. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymboso-paniculata.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

Subtribus 2. Ageratеæ. *Antheræ appendiculatæ. Achænia costis 5 angulata, secundariis evanidis.*

* *Pappus e toto v. partim paleaceus v. aristosus v. e setis rigidis 5–10, v. minute coroniformis v. 0.*

48. Sclerolepis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. *Achænia stipitata.* Pappi paleæ 5, breves, obovatæ, obtusissimæ. Herba tenuis, aquatica, foliis verticillatis.—*Amer bor.*

49. Alomia. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales. Receptaculum convexum v. conicum. Pappus minute coroniformis v. 0. Herbæ suffruticesve. Capitula parvula, laxe paniculata v. corymbosa.—*Amer. calid.*

50. Trichocoronis. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, parum inæquales. Receptaculum planum. Pappus e pilis brevibus patentibus. Herbæ diffusæ. Capitula parva, solitaria.—*Regio Mex.*

51. Tuberostylis. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappus 0. Herba basi radicans. Capitula paniculata.—*N. Grenada.*

52. Carelia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Receptaculum nudum, planum. Pappi paleæ ∞, breves, obovatæ, obtusæ. Frutex. Capitula majuscula, corymbosa.—*Brasilia.*

53. Aschenbornia. Involucri bracteæ imbricatæ. Receptaculum conicum, paleaceum. Pappi paleæ ∞, obtusæ, fimbriatæ. Frutex. Capitula corymbosa.—*Mexico.*

54. Ageratum. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ nunc 5 breves v. longe aristatæ liberæ v. in coronam laceram coalitæ, nunc 10–20 angustæ breves

inæquales. Herbæ. Capitula mediocria v. parvula, dense corymbosa v. laxe paniculata.—*Amer. trop. et subtrop., una etiam in reg. trop. orb. veteris.*

55. SCHÆTZELLIA. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales (ad 10). Achænia compressa. Pappi aristæ 2, setiformes, absque paleis intermediis. Herba. Capitula parva, 10–20-flora, confertim corymbosa.—*Mexico.*

56. STEVIA. Involucri bracteæ 5–6, parum inæquales. Pappi paleæ 5–10, omnes v. nonnullæ longe aristatæ v. (in eodem capitulo) minimæ. Herbæ suffruticesve. Capitula 5-flora, confertim corymbosa v. laxius paniculata.—*Amer. calid.*

57. DISSOTHRIX. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 5, elongatæ, rigidæ, v. breves inæquales. Herba erecta. Capitula mediocria, ∞-flora, irregulariter paniculata.—*Brasilia.*

58. FLEISCHMANNIA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 5, tenuissimæ. Herbæ. Capitula mediocria longe pedunculata.—*Amer. centr., Mexico.*

59. HOFMEISTERIA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 2–12, elongatæ, paleis totidem brevibus alternatis. Suffrutices. Capitula longe pedunculata.—*California.*

(Vide etiam 476. PALAFOXIÆ species homogamas.)

** *Pappi setæ ∞, plumosæ v. insigniter barbellatæ.*

60. CARMINATIA. Involucri cylindracei bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ. Pappi setæ ∞, longe plumosæ. Herba erecta. Capitula mediocria, secus ramos inflorescentia subsessilia sæpe fasciculata.—*Mexico.*

61. TRICHOGONIA. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Corollæ limbus campanulatus. Pappi setæ ∞ plumosæ, rarius in eadem planta 0. Herbæ. Capitula parva v. mediocria, corymboso-paniculata.—*Brasilia.*

62. BRACHYANDRA. Involucri viscido-pubescentis bracteæ pauciseriatæ imbricatæ. Corollæ tenues, limbo haud ampliato. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ. Frutex viscidulo-pubescens, ramosissimus. Capitula parvula ad apices ramorum foliatorum solitaria subsessilia.—*Chile.*

63. LEPTOCLINIUM. Involucri subglabri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ, rigide membranaceæ. Corollæ tenues, limbo vix ampliato. Styli rami superne valde incrassato-dilatati. Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, caducissimæ. Frutex puberulus, foliis alternis confertis sessilibus integerrimis. Capitula parvula, confertim corymbosa.—*Brasilia.*

64. AGRIANTHUS. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ, rigidæ, acutæ. Corollæ tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati. Pappi setæ 1–2-seriatæ, valde inæquales, ciliato-subplumosæ. Frutices, foliis confertis angustis acutis rigidis carinatis subimbricatis. Capitula ad apices ramorum conferta.—*Brasilia.*

65. SYMPHYOPAPPUS. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ ∞, rigidæ v. basi subpaleaceæ, barbellatæ, basi sæpius in annulum connatæ. Frutices glabri, sæpe glutinosi. Capitula parva v. mediocria, dense corymbosa.—*Brasilia.*

(Vide etiam 476. PALAFOXIÆ species nonnullas radio deficiente homogamas).

*** *Pappi setæ ∞, simplices v. breviter barbellatæ.*

66. EUPATORIUM. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. 2–3-seriatæ parumque inæquales, semper plus quam 5. Pappæ setæ ∞, tenues v. rigidulæ, læves scabræ v. barbellatæ. Herbæ fruticesve. Capitula parva mediocria v. majuscula, paniculata corymbosa v. longe pedunculata, ∞- v. rarius 1–4-flora. Corollæ tenues, in limbum parum ampliatæ.—*Reg. trop. et temp. totius fere orbis excepta Australia.*

67. MIKANIA. Involucri bracteæ 4, parum inæquales. Pappi setæ ∞ uniseriatæ scabræ. Frutices v. herbæ, sæpe volubiles. Capitula racemosa v. paniculata, 4-flora. Corollæ limbus sæpius distincte campanulatus. Styli rami quam in præcedentibus acutiores.—*Amer. calidior. una specie etiam in orbe vetere extensa.*

Subtribus 3. Adenostyleæ. *Antheræ appendiculatæ. Achænia costis secundariis conspicuis 10- rarius 7–8-costata.*

68. KANIMIA. Involucri bracteæ 4, parum inæquales. Pappi setæ ∞, tenues, 2–3-seriales, scabræ v. barbellatæ. Herbæ suffruticesve, erecti v. subscandentes. Folia saltem inferiora, opposita. Capitula racemosa v. paniculata, 4-flora.—*Brasilia.*

regulares, limbo campanulato v. cylindraceo apice breviter rarius anguste 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ v. nudæ, basi obtusæ, integræ v. rarius minute emarginatæ, nec auriculatæ nec caudatæ. Styli rami sæpius elongati, obtusi, æquales v. clavati, glabri v. minute papillosi, stigmatum seriebus parum conspicuis. Achænia 5-angulata v. subteretia 10-costataque, v. rarius costis ob contractionem faciei interioris numero paullulum reductis (4 v. 7–9). Pappus sæpius setosus, rarius paleaceus aristosus v. 0. Herbæ fruticesve rarius arbores. Folia opposita v. superiora v. omnia alterna, rarius verticillata, integra dentata v. rarius dissecta. Corollæ roseæ purpurascentes cærulescentes v. albæ, rarius ochroleucæ v. pallide flavicantes, nunquam vere flavæ.

Excepta: Receptaculum plus minus paleaceum in *Decachætæ*, *Alomiæ*, et *Agerati* speciebus paucis et in *Carphephoro*.

Corollæ lobi angusti longiusculi in *Liatride*.

Styli rami acutiusculi in *Mikania*, valde dilatati in *Leptoclinio*.

Flores pallide flavicantes in *Mikaniæ* spp. nonnullis.

Subtribus 1. Piquerieæ. *Antheræ apice truncatæ exappendiculatæ. Achænia costis 5 angulata, secundariis evanidis.*

* *Achænia inter costas prominentes lævia.*

41. Piqueria. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappus 0 v. rarius breviter setoso-paleaceus. Frutices suffruticens. Capitula parva, dense corymbosa v. laxius paniculata.—*Amer. calid. occid.*

42. Phania. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ 5, breves. Herbæ. Capitula parva, solitaria v. in corymbis pauca.—*Ind. occid.*

43. Decachæta. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ v. paleæ aristatæ 5–10, elongatæ. Suffrutices. Capitula mediocria v. parvula, secus ramos inflorescentiæ subsessiles sæpe fasciculata.—*Mexico.*

44. Ophryosporus. Involucri bracteæ paucæ, 2–3-seriatæ, exterioribus minoribus. Pappi setæ ∞, barbellato-subplumosæ. Frutices. Capitula parva, numerosa, paniculata.—*Amer. trop. et subtrop.*

45. Helogyne. Involucri bracteæ exteriores herbaceæ interioribus sublongiores. Herba glanduloso-pubescens. Capitula pauca. Cætera *Ophryospori*.—*Peruvia.*

** *Achænia inter costas tenues glanduloso-tuberculata.*

46. Gymnocoronis. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappus 0. Herba habitu *Adenostemmatis*.—*Mexico, Amer. austr. extratrop.*

47. Adenostemma. Involucri bracteæ numerosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Pappi setæ 3–5, breves, rigidæ, subclavatæ, patentes. Herbæ. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymboso-paniculata.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

Subtribus 2. Agerateæ. *Antheræ appendiculatæ. Achænia costis 5 angulata, secundariis evanidis.*

* *Pappus e toto v. partim paleaceus v. aristosus v. e setis rigidis 5–10, v. minute coroniformis v.* 0.

48. Sclerolepis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. *Achænia stipitata.* Pappi paleæ 5, breves, obovatæ, obtusissimæ. Herba tenuis, aquatica, foliis verticillatis.—*Amer bor.*

49. Alomia. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales. Receptaculum convexum v. conicum. Pappus minute coroniformis v. 0. Herbæ suffruticesve. Capitula parvula, laxe paniculata v. corymbosa.—*Amer. calid.*

50. Trichocoronis. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, parum inæquales. Receptaculum planum. Pappus e pilis brevibus patentibus. Herbæ diffusæ. Capitula parva, solitaria.—*Regio Mex.*

51. Tuberostyles. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappus 0. Herba basi radicans. Capitula paniculata.—*N. Grenada.*

52. Carelia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Receptaculum nudum, planum. Pappi paleæ ∞, breves, obovatæ, obtusæ. Frutex. Capitula majuscula, corymbosa.—*Brasilia.*

53. Aschenbornia. Involucri bracteæ imbricatæ. Receptaculum conicum, paleaceum. Pappi paleæ ∞, obtusæ, fimbriatæ. Frutex. Capitula corymbosa.—*Mexico.*

54. Ageratum. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales. Pappi paleæ nunc 5 breves v. longe aristatæ liberæ v. in coronam laceram coalitæ, nunc 10–20 angustæ breves

inæquales. Herbæ. Capitula mediocria v. parvula, dense corymbosa v. laxe paniculata.—*Amer. trop. et subtrop., una etiam in reg. trop. orb. veteris.*

55. SCHÆTZELLIA. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales (ad 10). Achænia compressa. Pappi aristæ 2, setiformes, absque paleis intermediis. Herba. Capitula parva, 10–20-flora, confertim corymbosa.—*Mexico.*

56. STEVIA. Involucri bracteæ 5–6, parum inæquales. Pappi paleæ 5–10, omnes v. nonnullæ longe aristatæ v. (in eodem capitulo) minimæ. Herbæ suffruticesve. Capitula 5-flora, confertim corymbosa v. laxius paniculata.—*Amer. calid.*

57. DISSOTHRIX. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 5, elongatæ, rigidæ, v. breves inæquales. Herba erecta. Capitula mediocria, ∞-flora, irregulariter paniculata.—*Brasilia.*

58. FLEISCHMANNIA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 5, tenuissimæ. Herbæ. Capitula mediocria longe pedunculata.—*Amer. centr., Mexico.*

59. HOFMEISTERIA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 2–12, elongatæ, paleis totidem brevibus alternatis. Suffrutices. Capitula longe pedunculata.—*California.*

(Vide etiam 476. PALAFOXIÆ species homogamas.)

** *Pappi setæ ∞, plumosæ v. insigniter barbellatæ.*

60. CARMINATIA. Involucri cylindracei bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ. Pappi setæ ∞, longe plumosæ. Herba erecta. Capitula mediocria, secus ramos inflorescentia subsessilia sæpe fasciculata.—*Mexico.*

61. TRICHOGONIA. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, parum inæquales. Corollæ limbus campanulatus. Pappi setæ ∞ plumosæ, rarius in eadem planta 0. Herbæ. Capitula parva v. mediocria, corymboso-paniculata.—*Brasilia.*

62. BRACHYANDRA. Involucri viscido-pubencentis bracteæ pauciseriatæ imbricatæ. Corollæ tenues, limbo haud ampliato. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ. Frutex viscidulo-pubescens, ramosissimus. Capitula parvula ad apices ramorum foliatorum solitaria subsessilia.—*Chile.*

63. LEPTOCLINIUM. Involucri subglabri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ, rigide membranaceæ. Corollæ tenues, limbo vix ampliato. Styli rami superne valde incrassato-dilatati. Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, caducissimæ. Frutex puberulus, foliis alternis confertis sessilibus integerrimis. Capitula parvula, confertim corymbosa.—*Brasilia.*

64. AGRIANTHUS. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ, rigidæ, acutæ. Corollæ tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati. Pappi setæ 1–2-seriatæ, valde inæquales, ciliato-subplumosæ. Frutices, foliis confertis angustis acutis rigidis carinatis subimbricatis. Capitula ad apices ramorum conferta.—*Brasilia.*

65. SYMPHYOPAPPUS. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ ∞, rigidæ v. basi subpaleaceæ, barbellatæ, basi sæpius in annulum connatæ. Frutices glabri, sæpe glutinosi. Capitula parva v. mediocria, dense corymbosa.—*Brasilia.*

(Vide etiam 476. PALAFOXIÆ species nonnullas radio deficiente homogamas).

*** *Pappi setæ ∞, simplices v. breviter barbellatæ.*

66. EUPATORIUM. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. 2–3-seriatæ parumque inæquales, semper plus quam 5. Pappæ setæ ∞, tenues v. rigidulæ, læves scabræ v. barbellatæ. Herbæ fruticesve. Capitula parva mediocria v. majuscula, paniculata corymbosa v. longe pedunculata, ∞- v. rarius 1–4-flora. Corollæ tenues, in limbum parum ampliatæ.—*Reg. trop. et temp. totius fere orbis excepta Australia.*

67. MIKANIA. Involucri bracteæ 4, parum inæquales. Pappi setæ ∞ uniseriatæ scabræ. Frutices v. herbæ, sæpe volubiles. Capitula racemosa v. paniculata, 4-flora. Corollæ limbus sæpius distincte campanulatus. Styli rami quam in præcedentibus acutiores.—*Amer. calidior. una specie etiam in orbe vetere extensa.*

Subtribus 3. Adenostyleæ. *Antheræ appendiculatæ. Achænia costis secundariis conspicuis 10- rarius 7–8-costata.*

68. KANIMIA. Involucri bracteæ 4, parum inæquales. Pappi setæ ∞, tenues, 2–3-seriales, scabræ v. barbellatæ. Herbæ suffruticesve, erecti v. subscandentes. Folia saltem inferiora, opposita. Capitula racemosa v. paniculata, 4-flora.—*Brasilia.*

69. Adenostyles. Involucri bracteæ paucæ, parum inæquales. Pappi setæ ∞, tenues, 2–3-seriatæ, scabriusculæ. Herbæ. Folia alterna v. radicalia. Capitula corymbosa pauciflora. —*Eur., California.*

70. Brickellia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabræ v. barbellatæ. Herbæ suffruticesve. Folia opposita v. alterna. Capitula mediocria rarius parva, varie paniculata.—*Amer. calid., impr. Mexico.*

71. Carphochæte. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ v. barbellatæ, basi paleaceo-dilatatæ. Herbæ suffruticesve. Folia opposita. Capitula majuscula, paniculata, pauciflora.—*Mexico.*

72. Kuhnia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Corollæ lobi breves. Pappi setæ plumosæ. Folia alterna. Capitula mediocria, paniculata.—*Amer. bor.*

73. Liatris. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, haud striatæ. Corollæ lobi angusti. Pappi setæ barbellatæ v. plumosæ. Folia alterna. Capitula majuscula v. mediocria, spicata v. racemosa.—*Amer. bor.*

74. Trilisa. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales, membranaceæ. Pappi setæ barbellatæ. Capitula parvula, late corymboso-paniculata.—*Amer. bor.*

75. Carphephorus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, haud striatæ. *Receptaculum paleaceum.* Pappi setæ scabræ v. barbellatæ. Folia alterna. Capitula corymbosa.—*Amer. bor.*

Tribus III. Asteroideæ. Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus v. rarissime neutris, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. radio deficiente homogama, floribus omnibus ☿ v. abortu dioicis. Involucri bracteæ sæpius ∞-seriatæ. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum, rarius paleis deciduis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ, lamina integra v. 3-dentata rarissime basi lobulo parvo lineari aucta, nunc filiformes stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi obtusæ integræ v. emarginatæ rarissime breviter 2-mucronatæ. Styli fl. ☿ rami plus minus complanati, stigmatum seriebus plus minus conspicuis marginati, apice appendicibus papillosis sæpius lanceolatis v. triangularibus rarius brevissime rotundatis v. longiuscule subulatis terminati, v. in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia teretia v. sæpius compressa, varie costata. Pappus sæpius tenuiter setosus, interdum paleaceus coroniformis v. 0. Folia alterna v. rarissime opposita, integra lobata v. rarius dissecta. Corollæ colore vario, disci sæpius flavæ, radii homochromæ v. versicolores.

Excepta: Receptaculum alte alveolatum in *Bradburia, Xanthismate* et *Pteroniis* pluribus, sæpe plus minus paleaceum in *Chiliotrichio, Corethrogyne, Amello, Ceruana,* et *Baccharidibus* paucis; achæniis paleis magis persistentibus inclusis in *Gymnarrhena,* subinclusis in *Heterothalamo.*
Corollæ in ambitu irregulariter ampliatæ in *Hinterhubera* et *Lessingia,* ad fl. ♀ desunt in *Thespide.*

Subtribus 1. Homochromeæ. *Corollæ ♀ dum adsint ligulatæ, iis disci concolores, sæpissime flavæ, in generibus nonnullis flores omnes ☿ æquales corollis flavis.*

Excepta: Corollæ ♀ filiformes in *Aphantochæta* et in una specie *Haplopappi,* æqualiter v. oblique ampliatæ in *Lessingia.*

§ 1. *Pappus 0 v. paleaceus. Genera Americana.*

76. Gymnosperma. Capitula pauciflora, involucro ovoideo. Pappus 0.—*Reg. Mex.*

77. Xanthocephalum. Involucrum latum. Ligulæ numerosæ. Pappus 0 v. brevissime coroniformis.—*Columbia, Mexico.*

78. Gutierrezia. Involucrum ovoideum v. campanulatum. Ligulæ paucæ. Pappus coroniformis v. longius paleaceus.—*Chili, Mexico, Texas, California.*

(Pappi setæ nonnullæ subpaleaceæ in speciebus paucis 84. Heterothecæ et 85. Chrysopsidis.)

§ 2. *Pappus e setis paucis* (4-8) *rigidis subaristiformibus v. minimis, rarius* ∞ 1-*seriatis. Genera Americana.*

79. Grindelia. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis coriaceis appressis v. apice scariosis. Pappi setæ elongatæ, paucæ. Herbæ perennes v. suffrutices.—*Amer. bor., Mexico, Amer. austr. extratrop.*

80. PENTACHÆTA. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis angustis margine scariosis. Pappi setæ elongatæ. Herbæ annuæ, tenellæ.—*Mexico, California.*

81. APHANTOCHÆTA. Involucrum campanulatum, bracteis paucis. Corollæ ♀ filiformes. Pappi setæ minutæ dentiformes. Herba annua, tenella.—*California.*

82. STERIPHE. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis. Flores radii neutri, ligula minima. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ. Suffrutex caulibus apice corymboso-ramosis. Folia linearia.—*Chile.*

§ 3. *Pappi setæ copiosæ 2–8-seriatæ sæpe sordidæ v. rufæ, omnes tenues v. nonnullæ aristiformes, ad flores radii interdum paucæ parvæ v.* 0.

* *Genera Americana (una specie etiam gerontogea borealis).*

83. BRADBURIA. Involucrum campanulatum. Achænia radii turbinata pappi setis copiosis brevibus inæqualibus, disci abortiva pappi setis perpaucis.—*Amer. bor.*

84. HETEROTHECA. Involucrum latum. Achænia compressa, crassiuscula. Pappus radii 0 v. e setis paucis caducissimis, disci setis copiosis inæqualibus.—*Amer. bor., Mexico.*

85. CHRYSOPSIS. Involucrum latum. Styli fl. ☿ appendices sæpius subulati. Achænia compressa, sæpius angusta. Pappi setæ interiores copiosæ inæquales, exterioribus abbreviatis nunc paucis tenuibus nunc copiosis subpaleaceis.—*Amer. bor., Mexico.*

86. HYSTERIONICA. Omnia *Chrysopsidis*, nisi ligulæ angustiores, styli fl. ☿ appendices sæpius breves. Pappi setæ interiores haud copiosæ.—*Brasilia austr.*

87. XANTHISMA. Involucrum latum. Achænia non v. vix compressa. Pappi setæ valde inæquales, nonnullis basin versus paleaceo-dilatatis.—*Texas.*

88. HAPLOPAPPUS. Involucrum sæpius latum, rarius parvum. Achænia non v. vix compressa. Pappi setæ copiosæ valde inæquales, nonnullis interdum validis aristiformibus v. omnibus tenuibus. Capitula rarius corymbosa.—*Amer. bor., Mexico, Amer. austr. extratrop.*

89. CHRYSOTHAMNUS. Capitula homogama. Involucrum angustum, rarius latiusculum. Achænia angusta. Pappi setæ copiosæ, tenues, inæquales. Capitula sæpius corymbosa.—*Amer. bor. et austr. andina.*

90. ERICAMERIA. Ligulæ paucæ. Involucrum angustum rarius latiusculum. Styli appendices elongati, hirti. Achænia sæpius angusta. Pappi setæ copiosæ, tenues, inæquales. Capitula sæpius corymbosa v. breviter confertimque paniculata.—*Amer. bor.*

91. SOLIDAGO. Ligulæ paucæ. Involucrum angustum rarius latiusculum. Styli appendices sæpius lanceolati. Achænia obovoidea v. oblonga. Pappi setæ copiosæ, tenues, parum inæquales. Capitula fasciculata v. scorpioideo-paniculata, rarius corymbosa.—*Amer. bor. et austr. extratrop., Eur., As. bor.*

92. BRACHYCHÆTA. Pappi setæ achænio breviores. Cætera *Solidaginis.*—*Amer. bor.*

93. LESSINGIA. Involucrum parvulum, campanulatum. Flores ♀ in ambitu ampliati, corollis æqualibus v. obliquis 5-fidis nec ligulatis. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales.—*California.*

94. NARDOPHYLLUM. Capitula homogama. Involucrum oblongum. Achænia teretiuscula. Pappi setæ copiosæ, inæquales, interioribus sæpius apice barbellatis. Frutices, foliis alternis parvis v. angustis.—*Amer. austr. extratrop v. andina.*

95. LEPIDOPHYLLUM. Capitula minute radiata. Involucrum angustum. Achænia radii compressa, pappi setis copiosis non barbellatis. Frutices, foliis oppositis v. alternis minimis v. angustis.—*Amer. austr. extratrop. v. andina.*

96. CHILIOPHYLLUM. Receptaculum paleaceum. Cætera *Lepidophylli.*—*Andes Chilenses.*

(Vide etiam 467. SYNTRICHOPAPPUM et 566. CROCIDIUM, stylo fere *Asteroidearum.*)

** *Genera Africana v. Mascarensia.*

97. HOMOCHROMA. Capitula radiata. Involucrum latum. Achænia plano-compressa. Pappi setæ plumosæ. Fruticulus capitulis longe pedunculatis.—*Afr. austr.*

98. FRESENIA. Capitula homogama. Involucrum latiusculum. Achænia compressa. Pappi setæ interiores 1-seriatæ, parce barbellatæ, exterioribus ∞ brevissimis sæpe subpaleaceis. Fruticulus, foliis parvis oppositis.—*Afr. austr.*

99. PTERONIA. Capitula homogama. Involucrum oblongum v. ovoideum rarius campanulatum. Achænia turbinata v. compressa, interdum apice contracta. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales, nonnullis v. omnibus barbellatis. Frutices, foliis parvis v. angustis oppositis v. alternis.—*Afr. austr.*

100. ROCHONIA. Capitula radiata. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis imbricatis margine scariosis. Achænia non v. vix compressa. Pappi setæ parum inæquales, barbellatæ, nonnullis brevibus intermixtis. Frutices cano-tomentosi, capitulis solitariis v. confertim paniculatis.—*Madagascaria.*

101. GLYCIDERAS. Capitula breviter radiata. Involucri bracteæ 2-seriatæ, subæquales. Achænia subteretia. Pappi setæ copiosæ, inæquales, barbellatæ. Frutex glaber, foliis pellucido-glandulosis. Flores disci fertiles.—*Madagascaria.*

(Confer etiam 158. PSIADIAM et 155. NIDORELLAM ligulis homochromis at minimis, et 163. HETEROMMA et 162. CHRYSOCOMA capitulis homogamis. In speciebus etiam perpaucis generum nonnullorum *Heterochromearum* radius nonnunquam deest.)

Subtribus 2. Grangeineæ. *Corollæ ♀ 2–∞-seriatæ, discum non excedentes, apice 2-dentatæ v. campanulatæ. Pappus 0 v. e pilis setisve brevissimis caducissimis v. e basi cartilaginea v. subpaleacea oriundus. Involucri bracteæ subæquales v. exteriores foliaceæ. Herbæ. Capitula sæpius parva.*

102. LÆSTADIA. Receptaculum subplanum. Achænia fl. ♀ vix compressa, 7–10-costata, brevissime rostrata. Pappus 0.—*Amer. austr. andina.*

103. MICROTRICHIA. Receptaculum convexum. Achænia erostria. Pappi setæ 7–10, brevissimæ, caducissimæ.—*Afr. trop.*

104. DICHROCEPHALA. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco subplano. Achænia erostria, compressa, nervo marginata.—*Asia et Afr. trop.*

105. CYATHOCLINE. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco concavo. Achænia erostria, oblonga, immarginata.—*Asia. trop.*

106. GRANGEA. Receptaculum convexum v. conicum nudum. Achænia apice in annulum v. collum margine dentatum v. subsetosum producta. Herbæ sæpius prostratæ, ramosæ, villosæ.—*Afr. Asia trop. et subtrop.*

107. CERUANA. Receptaculum planum, paleis nonnullis inter flores onustum. Achænia apice annulo cartilagineo subsetoso coronata. Herbæ erectæ, rigidæ, involucri bracteis exterioribus sæpe foliaceis.—*Afr. trop., Ægypt.*

(Confer etiam *Anthemideas* plures 533. COTULÆ affines.)

Subtribus 3. Bellideæ. *Corollæ ♀ ligulatæ ligula patente, albæ v. versicolores nec flavæ. Pappus 0 v. breviter coroniformis v. ad annulum pilorum brevissimorum v. ad setas perpaucas caducissimas reductus.*

Excepta. Corollæ ♀ involucrum discumque haud excedentes in sp. 1 *Brachycomis* et 2 *Lagenophoræ.* Ligulæ sæpe parvæ in generibus pluribus.

* *Genera Americana.*

108. EGLETES. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis, exterioribus herbaceis. Achænia apice in annulum v. collum margine dentatum v. ciliolatum producta. Herbæ prostratæ habitu *Grangeæ.*—*Amer. trop.*

109. APHANOSTEPHUS. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine et apice scariosis. Achænia erostria. Pappus breviter coroniformis v. vix conspicuus. Herbæ multicaules v. ramosæ.—*Regio Mex.*

110. KEERLIA. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis imbricatis. Pappus minutus v. 0. Herbæ annuæ, ramosæ.—*Nov. Mexico.*

** *Genera gerontogea (exceptis sp. 2 Americanis* Bellidis *et* Lagenophoræ).

† *Ligulæ sæpius 2–∞-seriatæ parvæ.*

111. MYRIACTIS. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis angustis. Ligulæ 2–∞-seriatæ, parvæ. Achenia erostria v. brevissime rostrata, oleosa. Pappus 0. Caulis erectus, ramosus.—*Asia et Afr. trop.*

112. RHYNCHOSPERMUM. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Ligulæ 2–∞-seriatæ, breves, latæ. Achænia rostrata. Pappi setæ paucæ caducissimæ v. 0. Caules rigide ramosi.—*Asia trop. et subtrop. or.*

113. LAGENOPHORA. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus. Corollæ ♀ variæ, sæpius parvæ. Achænia rostrata v. apice contracta. Pappus 0. Folia radicalia. Scapi 1-cephali.—*Australasia, Asia austr., Amer. antarct.*

†† *Ligulæ sæpius 1-seriatæ v. sub-2-seriatæ patentes.*

114. Garuleum. Involucrum latum, bracteis pauciseriatis imbricatis. Achænia disci sterilia. Pappus 0. Herbæ parum ramosæ.—*Afr. austr.*

115. Steirodiscus. Involucrum latum, bracteis sub-1-seriatis margine scariosis. Achænia disci sterilia. Pappus 0. Herbæ annuæ, ramosæ.—*Afr. austr.*

116. Brachycome. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis margine siccis v. scariosis. Achænia disci fertilia. Pappus 0 v. ex annulo setarum brevium. Herbæ ramosæ v. rarius foliis radicalibus scapigeræ.—*Australia, Nov. Zel., Afr. trop.*

117. Bellis. Involucrum latum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus herbaceis. Achænia disci fertilia. Pappus 0 v. ex annulo pilorum brevium. Herbæ foliis radicalibus scapigeræ, v. humiles et laxe ramosæ.—*Eur. As. occid., Afr. bor., Ins. Azor., Amer. bor.*

Subtribus 4. Heterochromeæ. *Corollæ ♀ ligulatæ ligula patente, albæ v. versicolores nec flavæ, rarissime deficientes v. irregulariter ampliatæ. Pappus disci saltem setosus v. rarius paleaceus v. aristosus.*

§ 1. *Pappus anomalus (e setis plumosis paleis v. aristis compositus) v. radii* 0.

* *Genus Mediterraneum.*

118. Bellium. Pappi setæ ∞, inæquales, paleis minimis hyalinis totidem v. paucioribus alternatæ. Achænia disci sæpius fertilia, compressa. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, herbaceæ. Habitus *Bellidis.*—*Reg. Mediterranea.*

** *Genera Austro-Africana.*

119. Amellus. Pappi paleæ brevissimæ, laceræ, inæquales, additis sæpius in disco setis paucis tenuibus caducissimis. Receptaculum paleaceum.—*Afr. austr.*

120. Gymnostephium. Pappus in achæniis radii tuberculatis 0, in disco e setis paucis caducissimis barbellatis plumosisve.—*Afr. austr.*

121. Charieis. Pappi setæ breviter plumosæ. Styli rami lati, appendicibus brevissimis.—Herba annua.—*Afr. austr.*

122. Mairia. Pappi setæ seriei unicæ v. interioris plumosæ. Styli rami angusti, appendicibus longis. Herbæ v. suffrutices humiles.—*Afr. austr.*

*** *Genera Australiensia.*

123. Minuria. Pappus florum fertilium radii e setis scabris barbellatisve, florum sterilium disci e setis paucioribus barbellato-plumosis basi subpaleaceis v. paleis brevibus intermixtis v. ad cupulam scarioso-paleaceam reductus.—*Australia.*

124. Calotis. Pappus radii e setis aristisve 2–8 brevibus v. sæpius 1–2 post anthesin accretis divaricatis spiniformibus additis nonnunquam paleis squamiformibus; achænia disci abortiva, pappo diminuto v. 0. Capitula fructifera globosa.—*Australia.*

**** *Genera Americæ v. Asiæ borealis.*

125. Monoptilon. Pappi seta unica apice plumosa, annulo exteriore coroniformi. Herba annua, nana.—*Amer. bor.*

126. Townsendia. Pappi setæ 1-seriatæ, inæquales, rigidæ, basin versus incrassatæ v. dilatatæ, scabræ v. barbellatæ. Herbæ sæpe humiles, cæspitosæ.—*Amer. bor.*

127. Distasis. Pappi paleæ sæpius 5, hyalinæ, setis totidem tenuibus longioribus alternatæ. Achænia disci sæpius fertilia, compressa.—*Nov. Mexico.*

128. Chætopappa. Pappi aristæ sæpius 5, paleis totidem paucioribusve minimis hyalinis alternatæ. Achænia radii 5-costata fertilia, disci sæpius abortiva pappo diminuto v. 0. Capitula parva.—*Amer. bor.*

129. Psilactis. Pappus in achæniis radii lævibus striatisve 0, in disco e setis tenuibus 1-seriatis.—*Mexico.*

130. Heteropappus. Pappus radii e setis brevissimis subpaleaceis, disci e setis copiosis tenuibus 1–2-seriatis.—*China, Japonia, Mandschuria.*

131. Boltonia. Pappi setæ brevissimæ, subpaleaceæ, additis sæpius aristis 2–4 achænio haud longioribus. Receptaculum convexum v. conicum. –*Asia or., Amer. bor.*

§ 2. *Pappus setosus, copiosus, 1-∞-serialis (in fl. radii rarius depauperatus.)*

* *Genera herbacea hemisphærii borealis (specibus paucis montanis* Asteris *in hemisph. australi.)*

132. Corethrogyne. Involucri bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Corollæ et achænia *Asteris. Styli fl. ☿ appendices longe barbati.* Herbæ cano-tomentosæ v. lanatæ. Receptaculum sæpe paleaceum.—*California.*

133. Eremiastrum. Involucri campanulati bracteæ pauciseriatæ, angustæ, exteriores foliaceæ sublongiores. Achænia compressa. Pappi setæ ∞-seriatæ, interiores longiores rigidæ, exteriores tenuissimæ gradatim breviores. Herba pumila, setoso-hispida.—*California.*

134. Callistephus. Involucri hemisphærici bracteæ exteriores foliaceæ, interiores membranaceo-scariosæ. Achænia compressa. Pappi setæ exteriores brevissimæ, coronam parvam (ut in *Astere Phalacrolomate*) formantes. Herba.—*Asia.*

135. Sericocarpus. Involucri sæpius ovoidei bracteæ ∞-seriatæ, latiusculæ, sæpius herbaceo-appendiculatæ v. squarrosæ. Achænia angusta, leviter compressa. Herbæ.—*Amer. bor.*

136. Aster. Involucri campanulati v. hemisphærici bracteæ ∞-seriatæ, nunc herbaceo-appendiculatæ v. squarrosæ, nunc margine scariosæ exappendiculatæ, nunc sub-2-seriatæ herbaceæque. Achænia (paucis speciebus exceptis) valde compressa. Pappi setæ copiosæ, 2-∞-seriatæ. Herbæ sæpius perennes.—*Eur., Asia, Afr., Amer.*

** *Genera hemisphærii australis frutescentia (in* Feliciis *paucis caules annui basi ramosi.)*

137. Felicia. Involucri campanulati v. hemisphærici bracteæ 2-∞-seriatæ, angustæ, herbaceæ v. margine scariosæ, exappendiculatæ. Achænia valde compressa. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, sæpius caducissimæ, rarius serie exteriori brevi circumdatæ. Fruticuli, v. herbæ parvæ annuæ basique ramosæ.—*Afr. austr., Abyssinia.*

138. Sommerfeldtia. Involucri latiusculi bracteæ pauciseriatæ, acutissimæ. Achænia valde compressa. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ. Fruticulus basi dense foliatus, foliis subulato-pinnatisectis subpungentibus.—*Amer. austr. extratrop.*

139. Hinterhubera. Involucri bracteæ angustæ, pauciseriatæ. Corollæ ♀ *ampliatæ, irregulariter v. subregulariter 3-5-fidæ.* Achænia subcompressa. Pappus copiosus. Frutices ericoidei. —*Andes Amer. austr.*

140. Diplostephium. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exappendiculatæ. Achænia disci 3-5-angulata, angusta, radii magis compressa. Frutices foliis subtus tomentosis.—*Andes Amer. austr.*

141. Chiliotrichium. Receptaculum paleis deciduis inter flores plus minus instructum. Cætera *Oleariæ.*—*Amer. antarct., Chili.*

142. Olearia. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, siccæ v. margine scariosæ, exappendiculatæ. Achænia teretia v. vix compressa. Frutices suffruticesve, foliis penniveniis v. uninerviis.—*Austral., Nov. Zel.*

143. Henricia. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exteriores herbaceæ, interiores membranaceo-scariosæ. Achænia teretia. Suffrutex.—*Madagascaria.*

144. Commidendron. Involucri bracteæ numerosæ, ∞ seriatæ, angustæ. Achænia compressa, utrinque ∞-nervia. Arbores fruticesve.—*Ins. S. Helenæ.*

145. Melanodendron. Involucri bracteæ numerosæ, ∞-seriatæ, angustæ. Achænia vix compressa, 3-5-costata. Corymbi axillares. Arbor ramis crassis.—*Ins. S. Helenæ.*

*** *Genera Australasica herbacea argenteo-sericea.*

146. Pleurophyllum. Involucri lati bracteæ membranaceæ, angustæ, interiores 2-3-seriatæ subæquales copiosæ, exteriores paucæ breviores. Achænia compressiuscula, ∞-nervia. Herbæ elatæ, argenteo-sericeæ, foliis ∞-nerviis. Capitula magna racemosa.—*Ins. Antarct.*

147. Celmisia. Involucri lati bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Achænia leviter compressa. Herbæ plus minus argenteo-sericeæ, foliis radicalibus v. confertis, scapis v. pedunculis scapiformibus 1-cephalis.—*Nov. Zel., Australia.*

**** *Genera herbacea, ligulis sæpius numerosis angustis v. diminutis (heterochromis); patria varia.*

148. Podocoma. Involucri bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Corollæ cum stylo *Erigerontis* v. *Asteris.* Achænia apice *in rostrum contracta.* Herbæ.—*Amer. austr.*

149. Lachnophyllum. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, interiores margine scariosæ,

exteriores herbaceæ gradatim breviores. Herbæ laxe longoque lanuginosæ, ramosæ. Cætera *Erigerontis.—Asia med. et occid.*

150. Brachyactis. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, angustæ, exteriores herbaceæ. Ligulæ minimæ. Herbæ foliatæ, capitulis breviter pedunculatis axillaribus v. confertis. Cætera *Erigerontis.—Asia temp., Amer. bor.*

151. Erigeron. Involucri bracteæ angustæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales. Ligulæ 2–∞-seriatæ, angustæ v. subfiliformes, nunc minimæ. Achænia compressa, sæpius parva. Pappi setæ 1-seriatæ v. exterioribus additis paucis brevissimis. Styli fl. ☿ rami (exceptis *Oritropiis*) appendicibus brevibus. Herbæ (rarius suffrutescentes ?) villosæ v. canescentes nec argenteæ. Capitula pedunculata, solitaria corymbosa v. paniculata.—*Orbis fere totus.*

152. Vittadinia. Involucri lati bracteæ angustæ, pauciseriatæ. Ligulæ *Erigerontis.* Achænia majora, longiora, compressa, pappi setis copiosioribus. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis. Herbæ interdum suffrutescentes, villosæ v. pubescentes.—*Asia, Australia, Bras. merid., Ins. Sandvic.*

***** *Genus heteromorphum Sandvicense.*

153. Tetramolopium. Fruticuli v. suffrutices, involucro achæniis pappoque *Erigerontis* stylo *Vittadiniæ*, corollis ♀ variis.—*Ins. Sandv.*

Subtribus 5. Conyzeæ. *Capitula disciformia, rarius homogama. Corollæ ♀ dum adsint filiformes v. ligula parva erecta v. vix patente donatæ, sæpius ∞-seriatæ, concolores v. rarius albidæ. Pappus setosus. Genera* (Conyza *excepta*) *Africana Asiatica v. Australasica.*

154. Microglossa. Flores ♀ 1–∞-seriati, corollis minute ligulatis, disci fertiles. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Frutices elati v. scandentes, capitulis parvis corymbosis paniculatisve.—*Asia et Afr. trop. et Austr.*

155. Nidorella. Flores ♀ 2–∞-seriati, corollis minute ligulatis v. 2-lobis; ☿ plerique fertiles. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ. Herbæ suffruticesve non glutinosi, capitulis parvis corymbosis.—*Afr. austr. et trop.*

156. Conyza. Flores ♀ ∞-seriati, corollis breviter filiformibus v. vix minute ligulatis; ☿ plerique fertiles. Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ. Achænia parva compressa. Herbæ suffrutices v. frutices non glutinosi, inflorescentia varia.—*Reg. calidiores utriusque orbis.*

157. Haastia. Flores ♀ ∞-seriati, corollis breviter filiformibus; ☿ fertiles. Involucrum latum lanato-villosum. Achænia angusta, subteretia. Herbæ humiles, duræ, pulvinatæ, foliis confertis.—*Nov. Zel.*

158. Psiadia. Flores ♀ ∞-seriati, corollis exterioribus v. omnibus minute ligulatis; ☿ steriles. Involucri bracteæ ∞-seriatæ. Achænia perfecta angulata. Frutices glabri glutinosi v. sericeo-villosi.—*Afr. trop., Ins. Mascar.*

159. Adelostigma. Flores ♀ ∞-seriati, corollis filiformibus stylo multo brevioribus; ☿ pauci (steriles ?) stylo indiviso v. vix brevissime 2-lobo. Involucri bracteæ ∞-seriatæ angustæ, exteriores subulato-foliaceæ. Achænia subteretia. Herbæ annuæ, parum ramosæ, capitulis majusculis paucis.—*Afr. trop.*

160. Thespis. Flores ♀ 2–∞-seriati apetali; ☿ steriles. Pappi setæ breves basi subdilatatæ. Herba annua, erecta, capitulis parvis dense cymosis glomeratisve.—*Ind. or.*

161. Nolletia. Flores ♀ 1-seriati, corollis filiformibus v. apice 2-lobis; ☿ fertiles. Fruticuli v. suffrutices, basi ramosi, capitulis terminalibus solitariis.—*Afr. extratrop. austr. et bor.*

162. Chrysocoma. Capitula homogama. Involucri bracteæ pauciseriatæ, angustæ, imbricatæ. Pappus 1-serialis. Fruticuli.—*Afr. austr.*

163. Heteromma. Capitula homogama. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, interiores apice membranaceæ. Pappus 2–3-serialis. Herba habitu *Nidorellæ.—Afr. austr.*

(Vide etiam inter *Homochromeas* 81. Aphantochætam et speciem unicam 88. Haplopappi capitulis disciformibus, et 172. Laggeram et 213. Phagnalon inter *Inuloideas* antherarum caudis obsoletis.)

Subtribus 6. Baccharideæ. *Capitula disciformia, dioica submonoica v. rarius androgyna. Corollæ fl. ♀ filiformes v. minute v. breviter ligulatæ. Stylus fl. ☿ (sterilium) indivisus v. ramis filiformibus. Pappus setosus. Frutices suffruticesve Americani.*

164. Parastrephia. Capitula androgyna, submonoica. Receptaculum epaleaceum. Corollæ fl. ♀ minute 2-dentatæ. Pappus fl. ♀ ∞-serialis, fl. ☿ (sterilium) duplex, exteriore brevi. Frutex ericoideus.—*Peruvia.*

165. BACCHARIS. Capitula dioica. Receptaculum utriusque sexus subplanum, nudum v. rarius fimbrillifero-subpaleaceum. Corollæ ♀ minute dentatæ. Pappi setæ copiosæ, 1-∞-seriatæ.—*Amer. bor. et austr.*

166. HETEROTHALAMUS. Capitula dioica. Receptaculum ♀ convexum v. conicum, paleis flores amplectentibus onustum, ♂ nudum.—*Amer. austr.*

(Vide etiam 294. GYMNARRHENAM e regione Mediterranea characteribus fere *Baccharidearum* habitu patriaque longe distantem.)

Tribus IV. Inuloideæ. Capitula heterogama radiata v. sæpius disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus v. rarissime neutris, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. radio deficiente homogama, floribus omnibus ☿ v. abortu dioicis. Involucri bracteæ sæpius ∞-seriatæ scariosæ v. herbaceæ, rarissime coriaceæ v. 1-seriatæ. Receptaculum nudum v. paleaceum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina 3-mera integra v. 3-dentata, rarissime basi lobulo parvo lineari auctæ, nunc filiformes stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis (sæpius parvis) appendice setiformi v. lineari integra v. lacera rarius mucroniformi caudatis, appendicibus antherarum contiguarum connatis liberisve, rarissime obsoletis. Styli fl. ☿ rami angusti, superne sæpius latiores plus minusve complanati, apice rotundati v. truncati, papillosi v. penicillati, inappendiculati, stigmatum seriebus marginalibus usque ad apicem continuis v. vix infra apicem evanidis, v. in floribus sterilibus stylus indivisus filiformis papillosus v. hirtellus. Achænia varia, sæpius parvula pallidaque, pappo sæpius setoso rarius paleaceo v. 0.—Folia alterna, integra, rarius opposita v. lobata. Corollæ fl. ♀ iis fl. ☿ sæpissime homochromæ.

Tribus ab *Asteroideis* differt antheris et stylo, a *Senecionideis* antheris et sæpissime involucro, ab *Helianthoideis* et *Anthemideis* antheris et sæpius pappo involucroque, genera tamen adsunt pauca charactere uno alterove abnormi quæ *Inuloideas* cum tribubus his finitimis arcte connectunt.

Excepta: Folia dentata lobata v. dissecta in *Tarchonanthi* sect. *Henotogyne*, in *Plucheineis* nonnullis, in *Athroismate*; denticulata in *Cæsulia* et *Euinulearum Buphthalmiarumque* speciebus paucis; opposita in *Luciliopside, Chevreulia*, speciebus 2 *Calocephali, Antithrixia*, paucisque *Relhanieis*.

Involucrum fere *Senecionidis* in *Millotia* et *Quinetia*.

Corollæ radii subbilabiatæ v. irregulares in *Pegolettia, Leyssera, Pterigeronte, Podolepide, Nanothamno, Geigera*.

Corollarum disci lobi longiusculi in *Buphthalmieis* paucis.

Antheræ omnino ecaudatæ in *Gymnarrhena, Laggera*, et speciebus plerisque *Phagnali*, et caudæ sæpe ad mucrones brevissimos reductæ in *Podotheca* aliisque nonnullis *Gnaphalieis*.

Styli rami apice lanceolati in *Toxantho* et *Scyphocorone*.

Achænia elongata in *Stenachænio* et *Cylindrocline*; iis *Verbesinearum* subsimilia in *Blepharispermo, Athroismate, Buphthalmieis* nonnullis.

Subtribus 1. Tarchonantheæ. *Capitula dioica, discoidea, floribus in planta fœminea omnibus ♀ fertilibus, in planta submascula omnibus ☿ sterilibus. Involucri parvi bracteæ coriaceæ. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevissime 2-fidus, superne sæpe incrassatus, obtusus nec truncatus.*

167. SYNCHODENDRON. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis. Achænia subvillosa, pappo setoso. Arbor canescenti-tomentosa, foliis petiolatis. Capitula parva, ad nodos defoliatos sessilia.—*Madagascar.*

168. BRACHYLÆNA. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis. Achænia pilosula v. glabra. Pappus setosus. Frutices v. arbusculæ, plus minus cano-tomentosæ, foliis supra nitidis. Capitula parva v. mediocria, ad axillas racemulosa v. in paniculam terminalem disposita.—*Afr. austr.*

169. TARCHONANTHUS. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis. Achænia lanata. Pappus 0. Arbusculæ tomentosæ, foliis insigniter areolatis. Capitula parva, paniculata. Corollæ lanatæ.—*Afr. austr.*

Subtribus 2. Plucheineæ. *Capitula androgyna, disciformia v. rarius semidioica, v. corollis exterioribus ampliatis irregulariter radiatiformia. Involucri bracteæ herbaceæ v. siccæ v. interiores scariosæ. Antherarum caudæ simplices, setiformes, mucroniformes v. obsoletæ. Receptaculum epaleaceum. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis filiformibus obtusis.*

Excepta: Capitula subradiatiformia in *Rhodogeronte* et *Pterigeronte*.

* *Capitula discreta, solitaria corymbosa v. paniculata, rarius conferta.*

† *Achænia elongata, pappi setis copiosis rigidulis.*

170. STENACHÆNIUM. Herbæ perennes, capitulis majusculis paucis pedunculatis v. confertis. Involucri bracteæ angustæ, acutæ, rigidulæ. Corollæ ♀ breves, filiformes. Stylus fl. ☿ 2-fidus. —*Bras. extratrop.*

†† *Achænia parva. Pappi setæ tenues, copiosæ.*

171. BLUMEA. Herbæ annuæ v. perennes, capitulis varie paniculatis v. confertis rarius subsolitariis. Involucri bracteæ angustæ, herbaceæ v. tenues. Corollæ ♀ filiformes. Antheræ caudatæ. Stylus fl. ☿ sæpius apice bifidus.—*Afr., Asia, et Austral. trop. et subtrop.*

172. LAGGERA. Herbæ annuæ perennes v. basi frutescentes, capitulis paniculatis v. in summis axillis sessilibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, sæpius rigidulæ, lanceolatæ v. angustæ. Corollæ ♀ filiformes. Antheræ *ecaudatæ*. Stylus fl. ☿ 2-fidus.—*Afr. et Asia trop.*

173. PLUCHEA. Frutices v. suffrutices rarius herbæ perennes, capitulis corymbosis rarius solitariis. Involucri bracteæ siccæ, sæpius latæ, rarius membranaceæ v. angustæ. Corollæ ♀ filiformes. Stylus fl. ☿ indivisus v. rarius apice bifidus.—*Amer. bor. et austr., Afr., Asia, Austral.*

174. SACHSIA. Herbæ foliis radicalibus, caule scapiformi ∞-cephalo. Involucri bracteæ angustæ. Cætera *Plucheæ*.—*Cuba.*

175. RHODOGERON. Herbæ foliis radicalibus, caule scapiformi 1–3-cephalo. Corollæ ♀ lamina ovata erecta ligulata. Cætera *Sachsiæ*.—*Cuba.*

176. TESSARIA. Frutices cano-pubescentes v. subsericei, capitulis parvulis cymosis v. corymbosis. Involucri ovoidei bracteæ interiores scariosæ sæpe nitentes, exteriores sublanatæ. Cætera *Plucheæ*.—*Amer. occid. extratrop. v. montana.*

177. PTERIGERON. Herbæ sæpius rigidulæ, capitulis solitariis v. paniculatis. Corollæ ♀ varie ampliatæ v. subligulatæ.—*Australia.*

†† *Pappus rigide paucisetus v. paleaceus v. 0. Corollæ ♀ filiformes.*

178. THESPIDIUM. Herba humilis, rigidula, capitulis sessilibus subglomeratis. Pappi setæ 5-12 subpaleaceæ, intermixtis pluribus parvis tenuibus.—*Australia.*

179. COLEOCOMA. Herba humilis, rigida, capitulis sessilibus. Pappi paleæ ad fl. ♀ in tubum lacerum connatæ, ad fl. ☿ liberæ.—*Australia.*

180. NANOTHAMNUS. Herba humilis rigidula, capitulis sessilibus subconfertis. Corollæ ☿ 2-labiatæ. Pappus 0.—*Ind. or.*

181. DENEKIA. Herbæ tenues, multicaules, capitulis parvis subcorymbosis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ. Pappus ad fl. ♀ 0, ad fl. ☿ steriles e setis 1-2 apice penicillatis constans.—*Afr. trop. et austr.*

182. EPALTES. Herbæ erectæ v. diffusæ, foliis interdum decurrentibus, capitulis parvis cymosocorymbosis v. sessilibus. Pappus 0.—*Amer. trop. et subtrop., Afr. trop. et austr., As. trop., Australia.*

(Vide etiam 292. CARPESIUM).

** *Capitula parva, in glomerulos densos globosos v. ovoideos aggregata. Corollæ ♀ filiformes*

183. SPHÆRANTHUS. Herbæ foliis decurrentibus alatæ, capitulorum glomerulis terminalibu solitariis. Pappus 0.—*Afr. As. et Australia trop.*

184. PTEROCAULON. Herbæ foliis decurrentibus alatæ, capitulorum glomerulis sessilibus spicatis dissitis v. solitariis. Pappus tenuiter setosus.—*Amer. As. et Australia calid.*

185. MONARRHENES. Frutices foliis non decurrentibus, capitulorum glomeru is corymbosis. Pappus tenuiter setosus.—*Ins. Mascar.*

Subtribus 3. Filagineæ. *Capitula androgyna, in glomerulos aggregata v. rarius discreta, floribus ♀ paleis receptaculi subtensis v. involutis, ☿ in centro capituli sæpe nudis. Involucri bracteæ sæpius scariosæ v. hyalinæ rarius siccæ v. apice radiantes. Corollæ ♀ filiformes. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis obtusis subulatisve nec truncatis.*

Excepta : Capitula hinc inde discreta in *Ifloga* et *Filagine*.

* *Achænia longa v. lata, 2–4-angulata v. ∞-costata. Frutices v. herbæ, glabri v. tomentoso-lanati.*

186. Cylindrocline. Flores ♀ paleis involuti. Achænia angusta, costata, pappi paleis 8-10 angustissimis. Frutex molliter tomentoso-villosus. Capitulorum glomeruli oligocephali, in corymbum densum conferti.—*Ins. Mascar.*

187. Blepharispermum. Flores ♀ paleis subtensi. Achænia lata a dorso compressa, margine ciliata. Pappi paleæ v. setæ ∞ breves, valde inæquales. Suffrutices v. frutices glabri. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii.—*Ind. or., Afr. trop.*

188. Athroisma. Flores ♀ paleis subtensi. Achænia lata, a dorso compressa, margine ciliata. Pappi paleæ brevissimæ, in annulum ciliato-fimbriatum coalitæ. Herbæ glabræ v. sublanatæ. Folia pinnatim dissecta. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii.—*Ind. or.*

** *Achænia parva, ecostata. Herbæ sæpius humiles cano-tomentosæ v. lanatæ gnaphalioideæ.*

189? Symphyllocarpus. Flores ♀ in ambitu ∞-seriati, receptaculi paleis complicatis basi ovario adnatis amplexi. Pappus 0. Folia glabra.—*Terra Amurensis.*

190. Evax. Flores ♀ in ambitu ∞-seriati, receptaculi paleis imbricatis subtensi. Pappus 0.—*Eur., As. occid., Afr. bor., California.*

191. Psilocarphus. Flores ♀ in ambitu multiseriati, in receptaculo depresso globoso paleis cymbiformibus arcte inclusi; flores ☿ nudi. Pappus 0.—*California, Chile.*

192. Micropus. Flores ♀ in ambitu uni- v. pauci-seriati, in receptaculo cylindraceo v. elongato paleis cymbiformibus arcte inclusi; flores ☿ nudi v. paleis planis subtensi. Pappus 0, v. ad flores steriles e setis perpaucis fugacibusque constans.—*Eur., As., Afr., California.*

193. Diaperia. Flores ♀ ∞-seriati, paleis concavis subtensi; ☿ in centro pauci, paleis involuti. Pappus 0.—*Amer. bor.*

194. Micropsis. Flores ♀ 1–2-seriati, paleis concavis subtensi; ☿ in centro pauci, paleis involuti. Achænia pilosa. Pappus minute coroniformis.—*Chile.*

195. Filago. Flores ♀ ∞-seriati, exteriores v. omnes paleis concavis subtensi v. fere involuti; ☿ in centro nudi. Pappus setosus v. in ambitu capituli 0.—*Eur., As., Afr. bor., California, Chile.*

196. Ifloga. Flores ♀ ∞-seriati, paleis hyalinis subtensi; ☿ in centro nudi. Pappus fl. ♀ 0, fl. ☿ e setis paucis apice plumosis. Capitula sessilia, solitaria v. fasciculata.—*Oriens, Afr. bor. et austr.*

Subtribus 4. Gnaphalieæ. *Capitula androgyna disciformia v. homogama discoideaque. Involucri bracteæ scariosæ, sæpe hyalinæ, v. interiores radiantes. Receptaculum epaleaceum, v. rarius in capitulis homogamis paleis deciduis onustum. Stylus fl. ☿ v. styli rami sæpissime truncati.*

Series 1. Eugnaphalieæ. *Capitula nunc androgyna floribus ♀ quam ☿ numerosioribus (rarius paullo paucioribus), nunc plus minus unisexualia dioica v. monoica, glomerata v. distincta. Involucri bracteæ rarius radiantes. Receptaculum epaleaceum.*

Flores ♀ quam ☿ pauciores in *Raouliæ* speciebus paucis et in capitulis submasculis *Oligandræ, Leontopodii*, et *Anaphalis.*

* *Achænia fl. ♀ v. omnia epapposa.*

197. Stuartina. Achænia omnia oblonga epapposa. Herba filaginoidea, foliis longe petiolatis, capitulis parvis glomeratis.—*Tasmania.*

198. Demidium. Achænia fl. ♀ epapposa, fl. ☿ tenuia vacua. Herba filaginoidea, foliis linearibus, capitulis parvis glomeratis.—*Madagascaria.*

199. Amphidoxa. Achænia fl. ♀ epapposa, fl. ☿ (sterilia?) pappi setis 2-6 apice barbellato-penicillatis. Herba gnaphalioidea, capitulis parvis ad apices ramorum confertis, involucri bracteis interioribus laminis parvis albis radiantibus.—*Afr. austr.*

200. Chiliocephalum. Achænia omnia epapposa. Herba erecta habitu *Achyroclinis*, capitulis minimis innumeris dense cymoso-corymbosis.—*Abyssinia.*

** *Achænia omnia papposa. Flores ☿ omnes steriles, stylo sæpius indiviso v. vix brevissime bifido* (in Chevreulia *bifido.*)

201. Tafalla. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ paucæ, sub-2-seriatæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Frutices foliis parvis bifariam imbricatis. Capitula solitaria, sessilia.—*And. Amer. austr.*

202. MAIODES. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ paucæ, imbricatæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ parvæ, pulvinato-cæspitosæ, foliis parvis dense imbricatis. Capitula solitaria, sessilia.—*And. Amer. austr.*

203. ANTENNARIA. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, interiores sæpe radiantes. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ cæspitosæ v. laxiores, caulibus ascendentibus v. erectis. Folia alterna, inferiora spathulata. Capitula confertim corymbosa v. rarius solitaria. *Eur., As., Amer. bor. et austr.* (*Australia?*) *imprimis in montibus.*

204. LUCILIOPSIS. Capitula stricte dioica. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herba pusilla, annua, *foliis oppositis.* Capitula solitaria, sessilia.—*And. Amer. austr.*

205. OLIGANDRA. Capitula subdioica, floribus omnibus ♀ v. pluribus ☿. Involucri oblongi bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, appressæ. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ perennes, ramis virgatis. Folia alterna, parva, erecta v. adpresse imbricata. Capitula sessilia, ad apices ramorum pauca.—*Brasilia.*

206. CHIONOLÆNA. Capitula androgyna. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, albæ, deciduæ. Pappi fl. ♀ setæ basi in cupulam connatæ, fl. ☿ sterilium apice clavatæ. Fruticuli foliis parvis confertis. Capitula terminalia sessilia.—*Brasilia, Columbia.*

207. LEONTOPODIUM. Capitula unisexualia v. androgyna, monoica v. subdioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, interiores laminis parvis radiantes. Pappi setæ basi in annulum connatæ. Herbæ cæspitosæ v. laxiores caulibus adscendentibus. Capitula in glomerulum v. cymam densam terminalem foliis floralibus involucratam aggregata.—*Eur., As., Amer. mont.*

208. ANAPHALIS. Capitula androgyna v. subdioica. Involucri bracteæ laminis sæpius niveis radiantes. Pappi setæ liberæ. Herbæ erectæ. Capitula corymbosa.—*Amer. bor., Asia, Eur.*

209. PTERYGOPAPPUS. Capitula androgyna, pauciflora. Involucri ovoidei bracteæ appressæ. Pappi setæ paucæ, liberæ, subplumosæ. Herba parva, dense cæspitoso-pulvinata, foliis parvis imbricatis. Capitula solitaria, sessilia.—*Tasmania.*

210. CHEVREULIA. Capitula androgyna. Involucri bracteæ haud radiantes. Achænia *rostrata,* pappi setis basi subconnatis. Herbæ parvæ, cæspitosæ v. tenues. Capitula solitaria, sessilia v. pedunculata.—*Amer. austr.*

*** *Achænia omnia papposa. Flores ☿ plerique v. omnes fertiles, stylo bifido.*

211. FACELIS. Involucrum ovoideum v. oblongum. Pappi setæ plumosæ. Herbæ capitulis axillaribus sessilibus v. ad apices ramorum aggregatis.—*Amer. austr.*

212. LASIOPOGON. Involucrum campanulatum. Pappi setæ longe plumosæ. Herbæ minimæ, ramosissimæ, capitulis confertim cymosis.—*Afr. bor. et austr.*

213. PHAGNALON. Involucrum campanulatum v. ovoideum. Antheræ *basi obtusæ v. vix minute caudato-acuminatæ.* Pappi setosæ, non plumosæ. Fruticuli v. suffrutices v. herbæ perennes. Capitula ad apices ramorum solitaria v. pauca glomerata.—*Eur. austr., Afr. bor., Oriens.*

214. ACHYROCLINE. Capitula 4–8-flora. Involucrum angustum, bracteis coloratis. Pappi setæ non plumosæ, liberæ. Suffrutices v. herbæ perennes. Capitula parva, dense cymosa, cymis paniculatis.—*Amer. trop., Afr. trop., Madagascaria.*

215. GNAPHALIUM. Capitula multiflora, floribus ♀ 2–∞-seriatis. Involucrum varium, bracteis sæpe coloratis raro radiantibus. Pappi setæ non plumosæ, liberæ v. basi in annulum connatæ. Herbæ rarius suffrutices. Capitula ample corymbosa v. sessilia solitariaque v. aggregata.—*Orbis fere tota.*

216. RAOULIA. Capitula multiflora, floribus ♀ 1–2-seriatis. Involucrum campanulatum, bracteis interioribus appressis v. radiantibus. Pappi setæ non plumosæ, liberæ v. basi subfasciculatæ. Herbæ pumilæ, dense cæspitosæ v. prostrato-ramosissimæ. Capitula solitaria, sessilia, terminalia.—*Nov. Zel., Tasmania, Victoria.*

(Vide etiam 220. HELICHRYSI species paucas floribus ♀ hermaphroditis numero subæqualibus v. paullo numerosioribus.)

Series 2. Helichryseæ. *Capitula nunc androgyna floribus ♀ quam ☿ paucioribus, nunc homogama floribus omnibus ☿, solitaria corymbosa v. conferta nec in receptaculo communi glomerata. Involucri bracteæ scariosæ v. laminis petaloideis radiantes v. rarius lineares subherbaceæ v. membranaceæ. Receptaculum nudum v. rarius paleaceum.*

Excepta: Capitula glomerata in *Eriochlamydis* sp. nonnullis.

* *Pappus setosus. Flores ☿ omnes v. plurimi fertiles. Involucri bracteæ pleræque a basi scariosæ v. coloratæ, erectæ v. radiantes.*

217. Leptorhynchus. Involucri lati bracteæ apice hyalino-scariosæ, non radiantes. Achænia apice contracta v. rostrata. Pappi setæ scabræ barbellatæ v. apice breviter plumosæ.—*Australia.*

218. Waitzia. Involucri bracteæ v. earum laminæ coloratæ v. petaloideæ, laxæ v. radiantes. Achænia rostrata. Pappi setæ plumosæ.—*Australia.*

219. Helipterum. Involucri bracteæ v. earum laminæ coloratæ v. petaloideæ, appressæ laxæ v. radiantes. Achænia erostria. Pappi setæ a basi plumosæ.—*Africa austr., Australia.*

220. Helichrysum. Involucri bracteæ v. earum laminæ coloratæ v. petaloideæ, appressæ laxæ v. radiantes. Achænia erostria. Pappi setæ læves scabræ barbellatæ v. apicem versus plumosæ, sæpissime 1-seriatæ. Capitula pauci- v. multi-flora.—*Eur., As., Afr., Austral., N. Zeal.*

221. Stenocline. Involucri bracteæ pauciseriatæ, fere a basi petaloideæ, erectæ, parum inæquales. Achænia quam in *Helichryso* majora, sæpius 10-sulcata. Capitula 3–5-flora. Cætera *Helichrysi.* Habitu *Achroclinis.*—*Madagascaria, Brasilia.*

222. Leucopholis. Capitula 4–10-flora, in receptaculo villoso sessilia, in glomerulum capituliformem sessilem conferta. Cætera *Stenoclinis.*—*Brasilia.*

223. Leontonyx. Involucri bractearum apices v. laminæ parvæ, angustæ, scariosæ v. coloratæ. Pappi setæ tenues, copiosæ, ∞-seriatæ. Cætera *Helichrysi.* Herbæ humiles, lanatæ, fere filaginoideæ.—*Afr. austr.*

224. Pachyrynchus. Involucri bractearum apices scariosæ, nitidæ, acutæ. Achænia ovata, villosissima, rostro glabro crasso superata. Pappi seti copiosæ ∞-seriatæ. Suffrutex villoso-tomentosus, foliis lanceolatis confertis subimbricatis.—*Afr. austr.*

225. Cassinia. Receptaculum paleis deciduis flores subtendentibus plus minus onustum. Cætera *Helichrysi* sect. *Ozothamni.* Frutices parvifolii v. rarius herbæ elatæ.—*Afr. austr., Australia, N. Zel.*

** *Pappus setosus. Flores in ambitu ♀ v. ☿ fertiles, in disco numerosi ☿. Involucri bracteæ laminis petaloideis radiantes.*

226. Phænocoma. Achænia fertilia (florum ♀) a dorso compressiuscula, undique densissime villosa. Frutex, foliis minimis *Relhaniearum*, capitulis magnis, laminis radiantibus longis.—*Afr. austr.*

227. Schœnia. Achænia fertilia (florum ☿) a dorso plano-compressa, marginibus longe ciliatis. Herba annua Helipteroidea, capitulis mediocribus, laminis radiantibus longis.—*Australia.*

228. Anaxeton. Achænia fertilia (florum ♀) subteretia, pappo brevi. Frutices suffruticesve Cassinioidei, capitulis parvis corymbosis, laminis radiantibus brevibus.—*Afr. austr.*

229. Petalacte. Receptaculum paleis flores ☿ exteriores subtendentibus ♀ amplectentibus onustum. Cætera *Anaxeti.*—*Afr. austr.*

*** *Pappus setosus. Flores omnes ☿ fertiles. Involucri bracteæ herbaceæ v. membranaceæ, laminis scariosis parvis v. 0. Herbæ.*

230. Ixiolæna. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, rigidæ, laminis minimis coloratis. Achænia erostria.—*Australia.*

231. Podotheca. Involucri bracteæ membranaceæ nec scariosæ nec appendiculatæ. Achænia erostria, substipitata, pappi setis plus minus plumosis.—*Australia.*

232. Millotia. Involucri bracteæ parum inæquales, angustæ, herbaceæ, inappendiculatæ. Achænia rostrata.—*Australia.*

**** *Pappus paleaceus v. coroniformis. Involucra varia. Herbæ.*

233. Quinetia. Involucri bracteæ parum inæquales, subherbaceæ. Pappi paleæ tenuiter aristatæ. Herba parva.—*Australia.*

234. Rutidosis. Involucrum hemisphæricum v. ovoideum, bracteis laxe imbricatis latis insigniter scariosis. Pappi paleæ integræ laceræ v. subplumosæ.—*Australia.*

235. Ammobium. Involucrum hemisphæricum, bracteis apice petaloideis radiantibusque v. scariosis appressisque. *Receptaculum paleaceum.* Pappi paleæ in cupulam connatæ.—*Australia.*

236. SCYPHOCORONIS. Involucri bracteæ paucæ, herbaceæ, parum inæquales. Pappus (v. achænii margo?) cupuliformis, herbaceus, truncatus. Herba annua, nana.—*Australia.*

***** *Pappus* 0.

237. TOXANTHUS. Involucri bracteæ paucæ, herbaceæ, parum inæquales. Corollæ tenues, recurvæ. Herbæ annuæ, nanæ.—*Australia.*

238. ERIOCHLAMYS. Involucrum globosum, lana densa involutum, bractearum apicibus scariosis parvis erectis. Receptaculum conicum. Herba annua, parva, ramosa, capitulis sæpe glomeratis.—*Australia.*

239. HUMEA. Involucrum angustum, bracteis scariosis v. petaloideis non radiantibus. Herbæ elatæ v. frutices, capitulis parvis 1–4-floris ample paniculatis v. corymbosis.—*Australia.*

240. ACOMIS. Involucrum late hemisphæricum, bracteis scariosis non radiantibus. Herbæ erectæ, capitulis longe pedunculatis.—*Australia.*

241. PITHOCARPA. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis exterioribus parvis appressis, interioribus laminis petaloideis radiantibus. Receptaculum nudum. Herba erecta, capitulis longe pedunculatis.—*Australia.*

242. IXODIA. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis exterioribus siccis appressis, interioribus laminis petaloideis radiantibus. Receptaculum paleaceum. Frutex glutinosus, capitulis corymbosis.—*Australia.*

(Vide etiam 264. SYNCEPHALUM, genus Madagascariense nobis ignotum achæniis epapposis.)

Subtribus 5. Angiantheæ. *Capitula discoidea, homogama, parva, uni- pauci- v. rarius multiflora, in receptaculo communi sessilia v. stipitata, sæpius numerosa, in glomerulum capituliformem involucro generali cinctum v. nudum aggregata. Flores omnes ☿ fertiles v. rarius pauci steriles.*

Genera præter *Leucopholim Cæsuliam* et *Eriosphæram* omnia Australasica, ab auctoribus variis inordinate multiplicata, characteribus præcipue e pappi modificationibus nostro sensu futilibus nec semper in eadem specie constantibus sumptis. Hic igitur Floram Australiensem secuti sumus, ubi genera ultra 40 ad 8 reducuntur.

* *Receptaculum proprium, epaleaceum.*

† *Genus anomalum Asiaticum glomerulis axillaribus.*

243. CÆSULIA. Capitula 1-flora, 2-bracteata, receptaculo communi lato imposita, involucro communi foliaceo. Pappus 0. Herba glabra, foliis denticulatis. Glomeruli axillares, sessiles. *Ind. or.*

†† *Genus Helichrysoideum Americanum glomerulis terminalibus.*

(Vide 222. LEUCOPHOLIS e Brasilia et Columbia.)

††† *Genera normalia Australica cum uno austro-Africano, glomerulis terminalibus.*

244. MYRIOCEPHALUS. Capitula 1-pauci-flora, 2-pauci-bracteata, receptaculo communi lato imposita, involucro communi e bracteis numerosis angustis ∞-seriatis apice sæpius scarioso-appendiculatis. Pappus e setis tenuibus v. subpaleaceis 1–∞, rarius 0. Herbæ tomentosæ v. glabræ.—*Australia.*

245. ANGIANTHUS. Capitula 1-pauci-flora, 2-pauci-bracteata, sessilia, receptaculo communi angusto v. lato imposita, involucro communi e bracteis paucis v. pauciseriatis foliaceis herbaceis v. scariosis inappendiculatis. Pappus paleaceus v. 0. Herbæ tomentosæ v. glabræ v. una species frutescens.—*Australia.*

246. GNEPHOSIS. Capitula 1-pauci-flora, ∞-bracteata, sæpius plus minus stipitata, receptaculo communi angusto imposita, involucro communi 0 v. e bracteis paucis parvis. Pappus 0 v. breviter paleaceus. Herbæ glabræ v. tomentosæ.—*Australia.*

247. CALOCEPHALUS. Capitula 2-∞-flora, plus minus stipitata, in receptaculo communi ramoso v. globoso v. conico imposita, involucro proprio e bracteis ∞ apice scariosis erectis v. radiantibus, communi 0 v. e bracteis paucis parvis. Pappus e paleis setisve 6–∞ apice v. undique plumoso-ciliatis. Herbæ tomentosæ lanatæ v. rarius glabræ.—*Australia.*

248. CEPHALIPTERUM. Capitula ∞-flora, sessilia, receptaculo communi parvo imposita, involucro proprio e bracteis ∞-seriatis interioribus lamina colorata radiantibus, communi præter folia floralia nullo. Pappus e setis 3–6 apice pennicillatis basi palea obliqua exteriore auctis. Herba pubescens.—*Australia.*

249. GNAPHALODES. Capitula ∞-flora, sessilia, receptaculo communi parvo imposita, in-

volucro proprio e bracteis ∞-seriatis lanatis interioribus lamina parva radiantibus, communi e foliis floralibus paucis. Pappus e setis 5 subpaleaceis elastice patentibus plumosis. Herbæ nanæ, tomentosæ.—*Australia.*

250. Eriosphæra. Capitula ∞-flora, sessilia, receptaculo communi parvo imposita, involucro proprio e bracteis ∞-seriatis lanatis inappendiculatis, communi e foliis floralibus paucis. Pappus e setis paucis moniliformibus. Herba nana, tomentosa.—*Afr. austr.*

* *Receptaculum (proprium) paleaceum.*

251. Craspedia. Capitula 3–∞-flora, involucro partiali e bracteis ∞, communi e bracteis paucis, omnibus scariosis. Pappus e setis paleisve ∞ plumoso-ciliatis. Herbæ tomentosæ, erectæ.—*Australia, Nov. Zel.*

252. Chthonocephalus. Capitula ∞-flora, involucro partiali e bracteis paucis, communi e bracteis paucis rarius 0, omnibus scariosis v. exterioribus foliaceis. Pappus 0 v. coroniformis caducissimusque. Herbæ humiles v subacaules.—*Australia.*

(Vide etiam *Filagineas* plures *Gnaphalieasque* paucas capitulis glomeratis, ab *Angiantheis* tamen diversas capitulis heterogamis.)

Subtribus 6. Relhanieæ. *Capitula heterogama, floribus in ambitu ligulatis (ligulis conspicuis v. minimis) v. radio deficiente homogama, nunc 1–2-flora glomerata, nunc pauci- v. multiflora distincta. Flores ☿ omnes fertiles v. rarius nonnulli steriles. Frutices v. rarius herbæ, Africæ australis incolæ, foliis parvis v. ericoideis supra nec subtus concavis v. incanis nunc minimis crassis nunc longioribus tortis. Involucri bracteæ apice rigidæ v. scariosæ, sæpissime adpressæ.*

Excepta: Involucri bracteæ laminis parvis petaloideis radiantibus appendiculatæ in speciebus paucis *Metalasiæ.*

Flores ☿ 1 fertilis, 4–5-steriles, in speciebus pluribus *Metalasiæ.*

* *Capitula 1-flora v. si 2-flora flore altero ♀, in glomerulum globosum aggregata v. in spicam conferta.*

253. Perotriche. Capitula omnia flore unico ☿. Pappus 0.—*Afr. austr.*

254. Stœbe. Capitula omnia flore unico ☿. Pappi setæ plumosæ.—*Afr. austr., Ins. Bourbon.*

255. Disparago. Flos ♀ in eodem capitulo cum flore ☿ v. in capitulo altero ejusdem glomeruli. Pappi setæ plumosæ v. in flore ♀ rarius 0.—*Afr. austr.*

** *Capitula ∞-flora, distincta.*

256. Elytropappus. Capitula 3–8-flora, homogama. Involucrum oblongum. Pappi setæ plumosæ, basi simplices et in annulum concretæ. Frutices.—*Afr. austr.*

257. Pterothrix. Capitula 3–10-flora, homogama. Involucrum cylindraceum. Pappi setæ copiosæ, plumosæ, liberæ. Frutices.—*Afr. austr.*

258. Amphiglossa. Capitula pluriflora, radiata (ligulis sæpius minimis). Pappi setæ copiosæ, plumosæ, liberæ. Frutices.—*Afr. austr.*

259. Bryomorphe. Capitula ∞-flora, radiata (ligulis parvis). Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis. Pappi setæ tenues, scabræ, liberæ. Herba pulvinato-cœspitosa, pumila. —*Afr. austr.*

260. Metalasia. Capitula pauci- v. multiflora, homogama. Involucrum cylindraceum v. turbinatum, bracteis laminis parvis coloratis sæpius appendiculatis. Flores nonnulli sæpius steriles. Achænia lævia. Pappi setæ tenues v. apice incrassatæ.—*Afr. austr.*

261. Lachnospermum. Capitula multiflora, homogama. Involucrum turbinatum, bracteis apice scariosis. Flores omnes fertiles. Achænia costis elevatis ciliato-villosis. Pappi setæ tenues.—*Afr. austr.*

262. Nestlera. Capitula pauci- v. multiflora, radiata. Involucrum ovoideum v. campanulatum. Receptaculum epaleaceum. Pappus brevissimus, paleaceus v. cupulatus.—*Afr. austr.*

263. Anaglypha. Capitula multiflora, radiata. Involucrum latum, bracteis acutis exterioribus subulatis. Receptaculum nudum. Pappus 0.—*Afr. austr.*

264. Syncephalum. Capitula 3-flora, homogama. Involucrum oblongum, bracteis scarioso-diaphanis. Pappus 0.—*Madagascaria.*

265. Relhania. Capitula pauci- v. multiflora, radiata v. rarius homogama. Receptaculum paleaceum. Pappus brevissimus, paleaceus v. cupulatus.—*Afr. austr.*

266. ROSENIA. Capitula multiflora, heterogama (radiata?). Involucrum cylindraceum. Receptaculum paleaceum. Pappus duplex, exterior e paleis crebris brevissimis, interior ex aristis 2 elongatis.—*Afr. austr.*

(Conf. etiam 226. PHÆNOCOMA, foliis fere *Stabis*, capitulis *Helichrysi*.)

Subtribus 7. Athrixieæ. *Capitula heterogama, radiata v. rarius subdisciformia. Flores omnes fertiles v. disci steriles. Styli rami apice truncati. Herbæ suffrutices v. rarius frutices, foliis planis v. margine recurvis subtus tomentosis glabrisve. Receptaculum epaleaceum.*

Excepta: Receptaculi paleæ paucæ in ambitu adsunt in sp. paucis *Leysseræ*, et setæ longæ copiosæ in *Arrowsmithia*.

267. LEYSSERA. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis scariosis apice hyalinis rigidisve appressis. Pappus fl. ♀ e paleis brevibus angustis laceris, fl. ☿ e setis superne plumosis.—*Afr. austr.*, *Hispan. austr.*, *Afr. bor.*, *Oriens.*

268. MACOWANIA. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis apice scariosis appressis. Flores ☿ steriles. Pappus e setis paucis brevibus sigillatim caducissimis.—*Afr. austr.*

269. PODOLEPIS. Involucrum hemisphæricum v. rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis tenuiter scariosis, interioribus stipitatis (non radiantibus). Flores omnes fertiles, ♀ interdum irregulares. Pappus e setis tenuibus basi sæpe connatis v. rarius in fl. ♀ perpaucis v. 0.—*Australia.*

270. HETEROLEPIS. Involucrum hemisphæricum, bracteis interioribus apice late scariosis, exterioribus angustis subherbaceis. Flores omnes fertiles v. interiores steriles. Pappi setæ rigidæ breviter plumosæ.—*Afr. austr.*

271. ATHRIXIA. Involucrum turbinatum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis subulato-acuminatis sæpe squarrosis. Flores omnes fertiles. Pappus e setis 1-seriatis scabris barbellatis v. plumosis.—*Afr. austr. et trop.*, *Australia.*

272. ANTITHRIXIA. Involucrum anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis appressis rigide scariosis. Flores omnes fertiles. Pappus e setis copiosis sub-2-seriatis tenuibus.—*Afr. austr. et trop.*

273. ARROWSMITHIA. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis subappressis rigide scariosis subcoriaceis. Flores ☿ steriles. Receptaculum setosum. Pappus 0.—*Afr. austr.*

Subtribus 8. Euinuleæ. *Capitula heterogama radiata v. rarius subdisciformia v. radio deficiente homogama. Flores omnes fertiles v. disci rarissime steriles. Receptaculum epaleaceum. Styli fl. ☿ rami lineares, superne sæpe latiores, apice rotundati. Genera omnia gerontogea.*

Excepta: Corollæ ♀ tubulosæ in *Carpesio*.

(*Mutisiaceæ* nonnullæ corollis regularibus ab *Euinuleis* caute distinguendæ styli ramis abbreviatis v. corollæ lobis elongatis. 558. LUINA paucæque aliæ *Senecionideæ* differunt antheris basi ecaudatis v. vix brevissime mucronatis.)

* *Pappi setæ conformes, parum inæquales.*

274. CODONOCEPHALUM. Capitula homogama. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ rigidæ. Achænia 4–5-angulata, ∞-striata. Pappi setæ parum inæquales v. exterioribus brevibus perpaucis. Herba.—*Kurdistania.*

275. INULA. Capitula heterogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ angustæ v. foliaceæ, v. herbaceo-appendiculatæ. Achænia 4–5- (rarius 8–10?)-costata v. ecostata. Pappi setæ parum inæquales. Herbæ v. rarius frutices.—*Eur.*, *As.*, *Afr.*

276. HOMOCHÆTE. Capitula heterogama. Involucri ovoidei bracteæ ∞-seriatæ, imbricatim appressæ, coriaceæ. Achænia 8–10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ rigidæ. Frutex dense foliatus, capitulis ovoideis terminalibus sessilibus solitariis.—*Afr. austr.*

277. BOJERIA. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, exteriores herbaceæ. Achænia 10–15-costata. Pappi setæ parum inæquales v. exterioribus perpaucis brevioribus. Herbæ.—*Afr. austr.*, *Madagascar.*

278. MINUROTHAMNUS. Capitula radiata. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exteriores acuminatæ, interiores longiores margine submembranaceæ. Achænia villosissima. Pappi setæ 2-seriatæ. Suffrutex, foliis linearibus integerrimis, capitulis pedunculatis.—*Afr. austr.*

279. CYPSELODONTA. Capitula radiata, radio sterili. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ. Achænia villosissima. Pappus ∞-serialis. Suffrutex, foliis obovato-oblongis subtus cano-villosis, capitulis pedunculatis.—*Afr. austr.*

** *Pappus exterior e setis brevibus v. sæpius e paleolis constans (in* Vicoa *interdum deest).*

280. GRANTIA. Capitula heterogama v. homogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, exteriores herbaceæ. Achænia 10-costata. Pappi setæ interiores subæquales, exteriores breves plures tenues v. subpaleaceæ liberæ. Herbæ.—*Afr. bor., As. occid.*

281. JASONIA. Capitula heterogama v. homogama. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ, apicibus herbaceis subsquarrosis. Achænia ∞-costata. Pappi interioris setæ elongatæ, exterioris setæ breves subpaleaceæ, liberæ. Herbæ suffruticesve.—*Reg. Mediter.*

282. PRINTZIA. Capitula radiata. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, rigidulæ, erectæ. Achænia 4–5-costata. Pappi setæ 2–∞-seriatæ, plumosæ v. vix barbellatæ, exterioribus brevioribus nec paleaceis. Frutices.—*Afr. austr.*

283. IPHIONA. Capitula homogama. Involucri ovoidei v. campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ v. scariosæ. Achænia 8–10-costata. Pappi setæ 2–∞-seriatæ, exterioribus brevioribus nec paleaceis. Fruticuli.—*Afr. bor. et austr., ins. Mascar., Asia occid.*

284. ALLAGOPAPPUS. Capitula homogama. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, angustæ, appressæ. Achænia vix costata. Pappi interioris setæ 5 scabræ, exterioris paleæ brevissimæ laceræ subconnatæ. Frutex.—*Ins. Canar.*

285. VIERÆA. Capitula heterogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, margine scariosæ. Achænia 5-costata. Pappi setæ valde inæquales, interioribus 5–10 elongatis barbellatis, exterioribus paucis brevibus subpaleaceis. Frutex glaucescens.—*Ins. Canar.*

286. PEGOLETTIA. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, angustæ, exteriores subherbaceæ. Achænia 10-costata. Pappi interioris setæ plumosæ, exterioris paleæ breves lacero-dentatæ.—*Afr. trop. et austr., Madagascaria.*

287. VICOA. Capitula heterogama v. homogama. Involucri sæpius lati bracteæ ∞-seriatæ, angustæ. Achænia parva, vix costata. Pappi setæ 1-seriatæ tenuissimæ, paleolis paucis minimis rarius intermixtis. Herbæ.—*As. et Afr. trop.*

288. CALOSTEPHANE. Capitula heterogama. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, lineari-subulatæ. Achænia 10-costata. Pappi paleæ 5 latæ, hyalinæ, setis paleaceis totidem interioribus parum longioribus alternatæ. Herba rigidula, ramosa.—*Afr. trop.*

289. PULICARIA. Capitula heterogama, ligulis 1-2-seriatis flavis. Involucri lati bracteæ pauciseriatæ, angustæ, exterioribus herbaceis. Achænia lævia v. costata. Pappi interioris setæ 1-seriatæ, exterioris paleæ brevissimæ, in coronam seu cupulam laceram plus minus concretæ. Herbæ.—*Eur., As., Afr.*

290. PORPHYROSTEMMA. Capitula heterogama, ligulis parvis ∞-seriatis purpureis. Involucri lati bracteæ multiseriatæ, angustæ, imbricatæ. Achænia (5-costata?). Pappi interioris setæ 5–6 tenuissimæ, exterioris paleæ brevissimæ liberæ. Herba.—*Afr. trop.*

*** *Pappus* 0.

291. AMBLYOCARPUM. Capitula heterogama, ligulis parvis 1–2-seriatis. Achænia 4–5-costata, erostria. Herba.—*Reg. Casp.*

292. CARPESIUM. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis ∞-seriatis. Achænia ∞-costata, rostrata. Herbæ.—*Eur. austr., Asia.*

Subtribus 9. Buphthalmeæ. *Capitula heterogama, radiata, v. rarius radio deficiente homogama. Flores omnes fertiles v. radii rarius steriles. Receptaculum paleaceum. Styli fl.* ☿ *rami apice rotundati v. truncati. Herbæ duræ, rarius basi frutescentes, interdum nanæ.*

* *Involucrum demum subglobosum, durum.*

293. GEIGERIA. Capitula radiata. Receptaculum undique paleis crebris angustis nunc fere setiformibus onustum. Pappi paleæ exteriores breves, interiores sæpius aristato-acuminatæ. Corollæ ☿ alte 5-fidæ. Herbæ humiles, capitulis inter folia sessilibus.—*Afr. austr., Reg. Arabico-Nubica.*

294? GYMNARRHENA. Capitula disciformia. Antheræ ecaudatæ. Receptaculum in medio capitulo vix paleaceum. Pappi paleæ v. setæ 2–∞-seriatæ, fl. ☿ subplumosæ. Herba subacaulis, capitulis radicalibus breviter pedunculatis. Receptaculi paleæ albo-marginatæ, conspicuæ.—*Reg. Mediterr. austr. et orient.*

295. RHANTERIUM. Capitula radiata. Receptaculum in medio capitulo epaleaceum. Achænia radii calva, disci setis 4–5 apice subplumosis coronata. Suffrutices, capitulis pedunculatis.—*Afr. bor.*

296. ANVILLEA. Capitula radiata v. homogama. Receptaculum undique paleaceum. Achænia omnia calva. Herbæ v. suffrutices, capitulis terminalibus.—*Oriens, Algeria.*

** *Involucrum latum, bracteis late scarioso-appendiculatis.*

297. ONDETIA. Capitula radiata. Pappi paleæ in setas barbellatas desinentes. Herba foliis angustis decurrentibus.—*Afr. austr. or.*

*** *Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis, exterioribus sæpius herbaceis. Styli fl. ☿ rami apice rotundati v. obtusi.*

298. BUPHTHALMUM. Capitula radiata. Achænia radii 3-quetra v. 3-alata. Pappi paleæ breves, basi in coronam v. cupulam connatæ. Herbæ glabræ scabræ v. villosulæ, capitulis solitariis.—*Europa.*

299. CALLILEPIS. Capitula radiata. Achænia radii 3-quetra. Pappi paleæ ∞, liberæ, breves, truncatæ laceræve, cum 2–3 ad angulos longioribus acutis aristatisve. Herbæ glabræ v. villosæ, capitulis solitariis pedunculatis.—*Afr. austr.*

300. SPHACOPHYLLUM. Capitula radiata. Achænia omnia 5-costata. Pappi paleæ in coronam brevissimam connatæ. Suffrutex pubescens, capitulis parvis.—*Madagascaria.*

301. ANISOPAPPUS. Capitula radiata. Achænia subteretia, costata. Pappi paleæ breves, liberæ, cum aristis 2-5 paullo longioribus. Herbæ scabro-pubescentes, capitulis subcorymbosis. —*Afr. trop., China.*

302. ODONTOSPERMUM. Capitula radiata. Achænia ∞-costata, radii sæpe 3-quetra. Pappi paleæ ∞, liberæ, lacero-dentatæ, subæquales. Herbæ v. suffrutices, indumento plus minus sericeo, capitulis sessilibus v. breviter pedunculatis.—*Reg. Mediterr., ins. Canar. et Cap. Virid.*

303. PALLENIS. Capitula radiata. Achænia radii 2-alata. Pappi paleæ numerosæ, brevissimæ, liberæ. Herba habitu *Odontospermi.*—*Reg. Mediterr.*

304. CHRYSOPHTHALMUM. Capitula homogama. Achænia 5-costata. Pappi setæ ∞, vix paleaceæ, brevissimæ. Herbæ pubescentes v. basi sublanatæ, capitulis parvulis.—*Oriens.*

**** *Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis exterioribus sæpius herbaceis. Styli fl. ☿ rami apice truncati.*

305. OSMITES. Capitula radiata, floribus radii ♀. Pappi paleæ breves v. aristato-acuminatæ. *Afr. austr.*

306. OSMITOPSIS. Capitula radiata, floribus radii astylis. Pappus 0.—*Afr. austr.*

307. NABLONIUM. Capitula homogama. Pappi aristæ 2, rigidæ, corniformes. Herba nana, cæspitosa v. stolonifera, foliis radicalibus, scapis sæpius 1-cephalis.—*Australia.*

**** *Involucrum oblongum, bracteis siccis imbricatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati.*

308? OLIGODORA. Capitula homogama. Pappi paleæ ∞, breves, laceræ, basi connatæ. Fruticulus habitu *Athanasiæ.*—*Afr. austr.*

Tribus V. Helianthoideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ fertilibus neutrisve, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. radio deficiente homogama discoidea, floribus omnibus ☿, rarius dioica. Involucri bracteæ 1–∞-seriatæ, herbaceæ v. rarius siccæ membranaceæque v. interiores scariosæ. Receptaculum paleis liberis v. rarissime concretis flores singulos subtendentibus v. involventibus onustum, v. rarius in medio capitulo v. in capitulis paucifloris sub floribus sterilibus nudum. Corollarum radii lamina 3-mera, integra v. 2–3-dentata; corollæ ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi integræ obtusæque v. sagittatæ auriculis sæpius acutis et interdum mucronatis vix tamen in caudas veras productis. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. appendiculati, v. in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia varia, sæpius compressa v. angulata, pappo aristoso v. breviter paleaceo coronata v. calva.—Folia saltem inferiora sæpius opposita, rarius omnia alterna v. scapo nudo radicalia, integra dentata v. varie dissecta. Corollæ disci flavæ rarius albæ, purpurascentes v. violaceæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

Excepta: Involucrum tubulosum gamophyllum in *Lagascea.*
Receptaculum sub floribus disci sterilibus epaleaceum in *Millerieis* et *Madieis* plurimis.
Paleæ in alveolas concretæ in *Balduina*, interdum deficientes in *Philoglossa.*

Flores ♀ apetali in *Pinillosia*, in *Ambrosieis* pluribus.

Corollæ fl. ♀ regulares v. heteromorphæ in *Millerieis* plurimis, in *Ichthyothere*. Corollarum fl. ☿ lobi elongati in *Rudbeckiis* nonnullis.

Subtribus 1. Lagasceæ. *Capitula 1-flora, in glomerulum subglobosum aggregata, involucro proprio gamophyllo tubuloso 5-fido.*

309. Lagascea. Herbæ fruticesve villosi v. scabri. Folia opposita v. superiora alterna.—*Amer. calidior, in orbe vetere inquilina.*

Subtribus 2. Millerieæ. *Capitula heterogama, parva, floribus ♀ 1-paucis fertilibus, ☿ 1-∞ stylo indiviso v. rarius 2-fido sterilibus. Receptaculum intra flores ♀ nudum v. rarius paleis paucis parvis onustum. Achænia calva v. rarius annulo ciliato coronata v. 2-auriculata.*

310. Heptanthus. Involucrum turbinatum, bracteis 4-5 subæqualibus. Flores ♀ lamina parva ligulati. Herbæ nanæ, subacaules. Folia radicalia. Scapi filiformes. Capitula minima.—*Cuba.*

311. Pinillosia. Involucrum patens, bracteis 4. Flores ♀ 2 apetali, ☿ 2 exserti. Herbæ nanæ, habitu nunc *Heptanthi* nunc *Tetranthi.*—*Cuba.*

312. Tetranthus. Involucrum turbinatum, bracteis 4 subæqualibus additis nonnullis exterioribus minimis. Flores ♀ 2, ☿ 2, corollis omnibus limbo campanulato v. ♀ ligulatis. Herbæ nanæ, repentes. Folia opposita. Pedunculi filiformes. Capitula minima.—*Ins. Ind. occid.*

313. Elvira. Involucrum a dorso plano-compressum, bractea exteriore lata, 1-3 interioribus minoribus. Flores ♀ 1-3, limbo minimo, ☿ 1-4, limbo anguste campanulato. Herbæ ramosæ. Capitula sessilia v. breviter pedunculata, ad axillas et apices ramorum aggregata.—*Amer. calid., Ins. Galapagos.*

314. Lantanopsis. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis 4 membranaceis subhyalinis subæqualibus. Flos ♀ 1, corollæ limbo parvo, ☿ 1, corollæ limbo campanulato. Suffrutex ramosus, gracilis, scaber. Folia opposita. Capitula minima, in cymas terminales conferta.—*Cuba.*

315. Stachycephalum. Involucrum ovoideum, bracteis membranaceis una majore achænium involvente, 2-3 parvis. Fl. ♀ 1, ligulatus, ☿ 3-4 limbo campanulato. Herba glabra, foliis oppositis. Capitula minima, dense cymulosa.—*Mexico.*

316. Milleria. Involucrum oblique latum, post anthesin clausum subcarnosum, bractea altera maxima cava, altera opposita minore, 2-3 intimis hyalinis. Flos ♀ 1, ligulatus, ☿ pauci. Herba elata. Folia opposita, inferiora ampla. Capitula laxe paniculata.—*Amer. trop., Ecuador ad Mexicum.*

317. Adenocaulon. Involucrum latum, apertum, bracteis ad 5 subæqualibus. Flores ♀ 4-7, ☿ totidem, corollis omnibus limbo campanulato. Herbæ elatæ. Folia pleraque radicalia. Capitula laxe paniculata. Achænia et sæpius inflorescentia tota glandulis stipitatis conspersa.—*Chili, Amer. bor., Japonia, Himalaya.*

318. Riencourtia. Involucrum oblongum, bracteis 4 siccis per paria oppositis. Flores ♀ 1, corolla tenuiter tubulosa, ☿ pauci. Herbæ rigidulæ, scabræ v. villosæ. Folia opposita, per paria remota. Capitula sessilia, ad apices ramorum glomerata.—*Guiana, Brasilia.*

319. Desmanthodium. Involucrum ovoideum, bracteis, 3-5 membranaceis. Flores ♀ 1-3, corolla tenuiter tubulosa, ☿ pauci. Herbæ elatæ, glabræ. Folia opposita. Capitula parva, sessilia, glomerata, glomerulis capituliformibus corymboso-paniculatis.—*Mexico.*

320. Clibadium. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis coriaceis siccis v. demum carnosis. Flores ♀ 1-2-seriati, ☿ ∞, corollis omnibus tubulosis, limbo in ♀ parum, in ☿ magis ampliato. Herbæ suffrutices fruticesve, sæpe elati. Folia opposita. Capitula corymboso-paniculata.—*Amer. calid.*

(Vide etiam 473. Blennospermam.)

Subtribus 3. Melampodieæ. *Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci ☿ stylo indiviso sterilibus. Receptaculum paleis flores disci subtendentibus v. amplectentibus onustum.*

Excepta: Stylus 2-fidus in una specie *Guardiolæ*.

* *Achænia crassa v. subteretia, involucri bracteis interioribus subtensa v. semi-obtecta nec arcte inclusa, a paleis interioribus libera.*

321. Ichthyothere. Capitula ovoidea v. globosa, involucri bracteis interioribus paleisque receptaculi imbricatis. Corollæ omnes tubulosæ. Achænia a dorso compressiuscula, calva. Herbæ suffruticesve glabræ v. hirsutæ. Folia opposita. Capitula parva, in cymas parvas conferta.—*Amer. trop.*

322. Trigonospermum. Capitula radiata, floribus radii paucis. Achænia obovoidea, angulato-striata, calva, intra bracteam involucri et paleam auctam receptaculi inclusa. Herbæ glanduloso-pubescentes, erectæ. Folia opposita, lata. Capitula parva, laxe paniculata.—*Mexico.*

323. Polymnia. Capitula radiata, floribus radii 1-seriatis, involucro lato. Achænia obovoidea, calva. Herbæ frutices v. arbores. Folia opposita v. superiora alterna, ampla, integra v. lobata. Capitula corymboso-paniculata.—*Amer. bor et austr.*

324. Espeletia. Capitula radiata, floribus radii numerosis angustis 1-2-seriatis, involucro lato lanato v. sericeo. Achænia obovoidea, calva. Herbæ dense lanatæ v. sericeæ, rarius frutices arboresve sericeo-tomentosi. Folia alterna v. radicalia, rarius opposita. Capitula magna paucaque, v. mediocria et corymbosa.—*And. Amer. austr.*

325. Philoglossa. Capitula radiata, floribus radii numerosis angustis 1-2-seriatis, involucro lato glabro. Achænia obovata, parva, setis 2-4 caducissimis coronata. Herba decumbens, radicans. Folia opposita. Capitula pedunculata, solitaria.—*Peruvia, Ecuador.*

326. Dicranocarpus. Capitula radiata, pauciflora, involucro cylindraceo. Achænia 1-2 elongata, 2-aristata, 2-3 breviora, breviter aristata v. calva. Herba annua, foliis oppositis filiformibus integris 3-5-sectisque. Capitula parva, pedunculata.—*Reg. Mex.*

327. Guardiola. Capitula radiata, pauciflora, involucro cylindraceo. Achænia oblonga, calva, callo basilari magno. Herbæ. Folia opposita, indivisa. Capitula mediocria, confertim corymbulosa.—*Reg. Mex.*

328. Baltimora. Capitula radiata, floribus radii paucis, involucro ovoideo v. campanulato. Achænia 3-quetra, pappo parvo subcyathiformi deciduo coronata. Herbæ scabro-pubescentes. Folia opposita, indivisa. Capitula parva, laxe paniculata.—*Amer. trop.*

** *Achænia crassa, bracteis interioribus involucri clausis arcte involuta et quasi corticata. Involucri bracteæ exteriores 4-5, herbaceæ. Flores ♀ ligulati, 1- rarius 2-seriati.*

329. Lecocarpus. Bracteæ achænia includentes turbinato-cupulatæ, crassiusculæ, circa os parvum in discum dilatatæ. Frutex, foliis pinnatim dissectis.—*Ins. Galapagos.*

330. Melampodium. Bracteæ achænia includentes sepius rugosæ, nunc tenuiter membranaceæ, inappendiculatæ, sæpius acuminatæ aristatæ v. varie mucronatæ. Herbæ, foliis oppositis indivisis. Capitula pedunculata.—*Amer. calid., Afr., et Asia.*

331. Acanthospermum. Bracteæ achænia includentes glochidiato-muricatæ v. spinosæ. Herbæ, foliis oppositis indivisis. Capitula subsessilia.—*Amer. trop.*

*** *Achænia a dorso valde compressa, marginibus acutis alatisve, a bractea subtendente et a paleis disci libera. Flores ♀ ligulati, 1- rarius 2-seriati.*

332. Schizoptera. Involucrum campanulatum, bracteis paucis. Achænia alata, alis laceris in aristas breves v. dentes productis. Herba ramosa, habitu *Baltimoræ*, foliis oppositis indivisis. Capitula parva, pedunculata.—*Ecuador.*

333. Silphium. Involucrum latum. Achænia alata, alis apice in aristas breves v. dentes productis. Herbæ elatæ, ramosæ, foliis variis sæpe amplis. Capitula magna, subcorymbosa. —*Amer. bor.*

334. Chrysogonum. Involucrum ovoideum v. campanulatum. Achænia marginibus acutis vix alata, interdum carina interiore prominente sub-3-quetra, pappo minimo cyathiformi v. dentibus aristulisve 2 coronata v. subcalva. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis integris dissectisve. Capitula mediocria pedunculata, v. parvula corymbosa.—*Amer. bor., Ind. or., Australia.*

**** *Achænia a dorso valde compressa v. 3-gona, inter bracteam subtendentem et paleas 1-2 seriei exterioris disci quasi inclusa et cum iis ima basi sæpe concreta.*

335. Berlandiera. Achænia plano-compressa, dorso bracteæ subtendenti adnata, pappo parvo cyathiformi v. brevissime 2-aristato. Herbæ suffruticesve, foliis alternis crenatis v.

pinnatifidis. Capitula pauca v. laxe corymbosa, involucro lato. Ligulæ patentes.—*Reg. Mex.*

336. Lindheimera. Achænia plano-compressa, dorso libera, alata, alis in dentes v. aristas breves productis. Herba, foliis alternis grosse dentatis. Capitula laxe corymbosa. Ligulæ patentes.—*Texas.*

337. Engelmannia. Achænia plano-compressa, exalata, aristis 2 paleaceis cum 1–2 minoribus intermediis coronata. Herba foliis alternis, plus minus pinnatisectis. Capitula pauca, pedunculata. Ligulæ patentes—*Texas.*

338. Parthenium. Achænia compressa, crassiuscula, calva, marginibus nerviformibus a basi ad medium demum solutis paleisque disci plus minus adnatis. Herbæ fruticesve, foliis alternis indivisis v. pinnatim dissectis. Capitula parva, corymboso-paniculata. Ligulæ parvæ.—*Mexico, Amer. bor. et centr., Ind. occid.*

339. Aiolotheca. Achænia subtrigona, calva, villosa, marginibus haud solutis. Herba incana, foliis alternis indivisis. Capitula parva, corymbosa. Ligulæ parvæ.—*Mexico.*

340. Parthenice. Achænia obovata, compressa, calva, glabra, marginibus haud solutis. Herba subcanescens, foliis alternis amplis petiolatis indivisis. Capitula parva, laxe paniculata. Ligulæ parvæ.—*Reg. Mex.*

(Vide 362. Stemmatellam, achæniis radii fere *Parthenii* sed fl. ☿ fertilibus.)

Subtribus 4. Ambrosieæ. *Capitula heterogama v. unisexualia, monoica. Receptaculum inter flores ☿ paleis subsetosis sæpius onustum. Flores ♀ apetali v. corolla parva tubulosa instructi, fertiles; ☿ steriles, corollæ limbo campanulato, antheris contiguis liberis v. vix cohærentibus, appendicibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus. Achænia calva.*

* *Capitula heterogama, floribus in ambitu* 1-∞ 1-*seriatis, achæniis liberis.*

341. Iva. Flores ♀ corolla brevi tubulosa instructi. Achænia obovata, crassa, immarginata. Herbæ foliis oppositis v. superioribus alternis integris v. incisis. Capitula parva, pendula, racemosa v. paniculata.—*Amer. bor.*

342. Oxytenia. Flores ♀ apetali. Achænia obovata, crassa, pilis involuta. Herba? foliis alternis anguste linearibus remote pinnatis. Capitula parva, in thyrsos paniculatos disposita.—*California.*

343. Dicoria. Flores ♀ apetali. Achænia plano-compressa, ala lacera cincta, cum bracteis interioribus involucri scariosis valde aucta, bracteas externas demum multoties superantia. Herba humilis, foliis alternis ovatis dentatis. Capitula parva, racemoso-paniculata.—*Mexico.*

344. Cyclachæna. Flores ♀ apetali. Achænia obovata, crassa, glabra, immarginata. Herbæ foliis alternis v. inferioribus oppositis, indivisis v. pinnatim dissectis. Capitula parva, pendula, in spicas racemosve paniculatos disposita.—*Amer. bor.*

345. Euphrosyne. Flores ♀ apetali. Achænia plano-compressa, margine crasso latiusculo cincta. Herba foliis inæqualibus pinnatim dissectis. Capitula parva, pendula, in paniculam laxam subaphyllam disposita.—*Mexico.*

** *Capitula unisexualia, superiora ♂ spicata v. racemosa, involucro aperto, floribus* ∞; *inferiora* ♀, *sessilia,* 1-4-*flora, involucri bracteis interioribus concretis in massam* 1-4-*rostratam sæpe aculeatam flores apetalos (præter stylum e rostro breviter protrusum) achæniaque arcte includentem.*

346. Hymenoclea. Involucra ♂ gamophylla; ♀ 1-flora, squamis 9–12 scariosis radiantibus appendiculata. Frutex glaber, foliis alternis filiformibus integris v. 3–5-sectis.—*Nov. Mexico, California.*

347. Ambrosia. Involucra ♂ gamophylla; ♀ 1-flora, serie unica aculeorum v. tuberculorum appendiculata. Herbæ foliis alternis v. oppositis integris v. dissectis.—*Reg. calid. et temper. utriusque orbis, pleræque Americanæ.*

348. Franseria. Involucra ♂ gamophylla; ♀ 1–4-flora, 1–4-loculata, aculeis 2–∞-seriatis rectis glochidiatisve armata. Herbæ suffruticesve, foliis alternis indivisis v. dissectis.—*Amer. bor., Peruvia, Chile.*

349. Xanthium. Involucra ♂ bracteis liberis 1-seriatis; ♀ 2-flora, 2-loculata, aculeis numerosis glochidiatis armata.—*Reg. calid. et temperat. utriusque orbis.*

Subtribus 5. Petrobieæ. *Capitula dioica, receptaculo paleaceo. Flores omnes corolla regulari donati, in capitulis ♂ antheris normalibus styloque indiviso v. 2-fido steriles, in capitulis ♀ antheris parvis cassis distinctis styloque normali fertiles.*

350. PETROBIUM. Receptaculum planum. Stylus florum ☿ sterilium 2-fidus. Achænia linearia, 2-3-aristata. Arbor, foliis oppositis. Capitula corymboso-paniculata.—*Ins. St. Helenæ.*

351. PODANTHUS. Receptaculum convexum. Stylus florum ☿ sterilium indivisus. Achænia 4-gona, calva v. pappo obscuro coronata. Frutices resinosi, foliis oppositis. Capitula parvula, pedunculata.—*Chili.*

352. ASTEMMA. Achænia calva. Arbor, foliis alternis. Capitula dense corymboso-paniculata.—*Andes Quitenses.*

Subtribus 6. Zinnieæ. *Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, lamina rigidula sessili v. in tubum brevissimum contracta, in achænio maturo persistente, disci ☿ fertilibus v. rarius sterilibus. Receptaculum paleaceum.*

353. TRAGOCEROS. Receptaculum parvum, planum. Flores disci steriles. Achænia calva. Herbæ, foliis oppositis integerrimis. Capitula solitaria.—*Mexico.*

354. PHILACTIS. Receptaculum elongato-conicum. Flores disci steriles. Achænia aristata. Herba, foliis oppositis. Capitula solitaria.—*Mexico.*

355. ZINNIA. Receptaculum conicum v. cylindraceum. Flores disci fertiles. Achænia saltem interiora 1-3-aristata. Herbæ rarius suffrutices, foliis oppositis integerrimis. Capitula solitaria.—*Mexico, Texas.*

356. SANVITALIA. Receptaculum subplanum. Flores disci fertiles. Achænia calva v. breviter 1-2-aristata, interiora interdum alata. Herbæ, foliis oppositis integerrimis. Capitula solitaria.—*Reg. Mex.*

357. HELIOPSIS. Receptaculum conicum v. elongatum. Flores disci fertiles. Achænia crassiuscula, calva. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus rarius alternis integerrimis. Capitula solitaria.—*Amer. bor. centr. et australis.*

358. AGANIPPEA. Receptaculum conicum v. elongatum. Flores disci (an semper?) steriles. Achænia calva, radii bracteis involucri involuta. Herbæ paludosæ, foliis oppositis amplexicaulibus dentatis. Capitula solitaria.—*Mexico.*

Subtribus 7. Verbesineæ. *Capitula nunc heterogama radiata v. subdisciformia floribus radii ♀ fertilibus v. stylo abortivo sterilibus (neutris), disci ☿ fertilibus v. intimis rarissime sterilibus; nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum, paleis sæpius complicatis. Achænia omnia crassa v. radii 3-quetra, disci a latere compressa, calva v. pappo cyathiformi v. aristis 2-3 rigidis paleaceis setiformibusve cum v. absque squamellis intermediis coronata.*

* *Involucri bracteæ interiores (seu paleæ exteriores receptaculi) membranaceæ, achænia radii fertilia amplectentes v. involventes. Achænia calva v. squamellis minutis coronata.*

359. MONACTIS. Flores radii 1-4. Receptaculum parvum, planum. Arbores fruticesve, foliis alternis. Capitula parva, corymboso-paniculata.—*Peruvia, Ecuador.*

360. RUMFORDIA. Flores radii ∞, sub-2-seriati. Receptaculum convexum. Frutex, foliis oppositis amplis. Capitula ample paniculata.—*Mexico.*

361. SIEGESBECKIA. Flores radii 1-seriati, limbo parvo ligulato v. subcampanulato. Receptaculum parvum. Involucri bracteæ exteriores (5) angustæ, glandulosæ. Herbæ, foliis oppositis. Capitula laxe subpaniculata.—*Reg. trop. et subtrop. utriusque orbis.*

362. STEMMATELLA. Achænia radii more *Parthenii* inter involucri bracteam et receptaculi paleas 2 arcte inclusa. Cætera *Jægeriæ.*—*Bolivia.*

363. JÆGERIA. Flores radii 1-seriati, lamina parva. Receptaculum convexum v. conicum. Involucri bracteæ exteriores interioribus subsimiles. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parva, pedunculata.—*Amer. calid.*

364. ENHYDRA. Flores radii ∞-seriati, corollæ limbo minimo. Receptaculum convexum v. conicum. Involucri bracteæ exteriores 4, latæ, per paria oppositæ. Herbæ paludosæ, foliis oppositis. Capitula ad axillas subsessilia.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

** *Involucri bracteæ interiores planæ. Paleæ receptaculi angustissimæ, sæpius paucæ. Flores radii fertiles v. steriles.*

365. APHANACTIS. Ligulæ minimæ, 1-seriatæ. Achænia calva. Herbæ nanæ v. prostratæ, foliis oppositis glabris 3-nerviis.—*And. Amer. austr.*

366. Eclipta. Ligulæ parvæ, sub-2-seriatæ. Achænia calva v. breviter 2-aristata. Herbæ foliis oppositis.—*Reg. calidiores utriusque orbis.*

367. Leptocarpha. Ligulæ longiusculæ, 1-seriatæ, integræ. Achænia breviter 3–4-aristata. Suffrutex foliis plerisque alternis.—*Chili.*

368. Selloa. Ligulæ longiusculæ, 1-seriatæ, 3-dentatæ. Achænia 5-gona, 3–5-aristata. Herba, foliis plerisque radicalibus, caule subaphyllo, 1–4-cephalo.—*Mexico.*

*** *Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ v. complicatæ, flores disci plus minus amplectentes v. involventes. Flores radii fertiles v. steriles v. 0. Achænia calva v. rarius squamellis parvis v. ciliis coronata.*

† *Receptaculi paleæ flores amplectentes. Achænia sæpius parva, vix compressa.*

369. Axiniphyllum. Ligulæ 0. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, angustæ, glandulosæ. Receptaculum subplanum. Styli rami longiuscule appendiculati. Herbæ (?) foliis oppositis hastato-3-lobis. Capitula pauca, pedunculata v. ∞ subcorymbosa.—*Mexico.*

370. Abasoloa. Flores radii fertiles, ∞-seriati, ligulis capillaribus. Receptaculum planum. Herba, foliis oppositis. Capitula longe pedunculata.—*Mexico.*

371. Zaluzania. Flores radii fertiles. Receptaculum conicum. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi. Herbæ fruticesve, foliis alternis integris incisis v. dissectis. Capitula parvula corymbosa, v. majora paucaque.—*Mexico, Columbia.*

372. Sabazia. Flores radii fertiles. Receptaculum convexum. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parva v. mediocria, longiuscule pedunculata.—*Mexico, Columbia.*

373. Micractis. Flores radii minimi. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ. Corollæ disci 4-dentatæ, stylo incluso. Achænia calva. Herba annua, foliis oppositis.—*Madagascaria.*

374. Varilla. Ligulæ 0. Receptaculum conicum. Styli rami obtusi. Frutices suffruticesve glabri, foliis oppositis v. summis alternis linearibus integerrimis. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex.*

375. Gymnolomia. Flores radii steriles. Receptaculum convexum v. conicum. Styli rami obtusi v. breviter appendiculati. Herbæ, foliis superioribus alternis v. rarius omnibus oppositis. Capitula pedunculata v. laxe corymbosa.—*Amer. trop., Mexico, Texas.*

(Vide etiam species paucas 411. Salmeæ, 434. Caleæ generumque affinium achæniis interdum v. constanter calvis.)

†† *Receptaculi convexi conici v. parvi paleæ flores involventes.*

a. *Capitula multiflora, floribus radii sterilibus.*

376. Sclerocarpus. Receptaculi paleæ flores involventes post anthesin clausæ, achænia arcte includentes, et cum iis deciduæ. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus alternis. Capitula pedunculata.—*Amer. et Afr. trop., Mexico, Texas.*

377. Montanoa. Receptaculi paleæ flores includentes post anthesin sæpius auctæ, achænia laxe obtegentes, membranaceæ v. subcarnosæ. Frutices arboresve, foliis oppositis. Capitula corymboso-paniculata.—*Amer. trop., Mexico.*

b. *Capitula pauci- (infra 10-) flora, homogama, discoidea.*

(Vide infra 414. Chænocephalum et 415. Garcilassam.)

††† *Receptaculi elongati paleæ flores amplectentes.*

378. Isocarpha. Flores radii 0, disci minimi. Capitula post anthesin ovoideo-conica. Achænia parva. Herbæ, foliis oppositis v. alternis, capitulis parvulis.—*Amer. trop.*

379. Rudbeckia. Flores radii steriles rarius 0, disci normales. Achænia varia. Herbæ rudes, foliis alternis v. rarius oppositis. Capitula magna v. mediocria, pedunculata.—*Amer. bor.*

†††† *Receptaculi plani convexiusculi v. rarius conici paleæ flores plus minus amplectentes. Achænia crassa, plus minus compressa v. radii subtriquetra.*

380. Chromolepis. Flores radii fertiles. Involucrum latum, bracteis 2-seriatis, exterioribus foliaceis. Styli fl. ☿ appendices breves. Achænia squamellis minimis coronata. Herba, foliis radicalibus, scapis subaphyllis 1-cephalis.—*Mexico.*

381. Balsamorhiza. Flores radii fertiles. Involucrum latum, bracteis 2-seriatis, exterioribus

foliaceis. Styli fl. ☿ appendices elongatæ, hirtellæ. Achænia calva. Herbæ, foliis radicalibus, caulibus aphyllis 1-cephalis v. paucifoliatis oligocephalis.—*Amer. bor.*

382. TETRAGONOTHECA. Flores radii fertiles. Involucrum explanatum, bracteis 4 latis basi connatis. Achænia calva v. squamellis 2–3-seriatis paucisve coronata. Herbæ elatæ, foliis oppositis. Capitula solitaria v. laxe corymbosa.—*Amer. bor.*

383. WULFFIA. Flores radii steriles v. 0. Achænia crassa, calva, pericarpio sæpius carnoso. Herbæ rudes, foliis oppositis. Capitula mediocria, fructifera subglobosa, pedunculata.—*Amer. trop.*

384. SCALESIA. Flores radii 0 v. steriles paucique. Involucrum late campanulatum suburceolatum. Achænia calva. Frutices, foliis alternis. Capitula mediocria, pedunculata.—*Ins. Galapagos.*

385. MIRASOLIA. Flores radii steriles. Involucrum latum, bracteis exterioribus foliaceis, interioribus apice late membranaceis. Achænia oblonga, calva v. squamellis 5 minutis coronata. Herbæ elatæ v. frutices, foliis alternis. Capitula magna, pedunculata. Corollæ flavæ.—*Mexico, Amer. centr.*

386. IOSTEPHANE. Flores radii steriles. Involucrum latum, bracteis angustis herbaceis. Achænia (compressa?) calva. Herbæ basi foliatæ. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ violaceæ.—*Mexico.*

(Vide 391. WEDELIÆ species ∞ achæniis calvis, 415. GARCILASSAM pappo annulari, et species paucas aliorum generum pappi aristis ad dentes breves reductis v. obsoletis.)

**** *Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ v. complicatæ, flores disci plus minus amplectentes. Flores radii fertiles steriles v. 0. Pappus nunc e squamellis v. aristis (sæpius brevibus) basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum connatis, nunc e squamellis solis liberis v. in cupulam connatis constans.*

† *Achænia exalata, compressa v. 4–5-angulata.*

387. BORRICHIA. Flores radii fertiles. Pappi squamellæ in cupulam dentatam connatæ. Frutices, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*Amer. bor., Ind. occid.*

388. PASCALIA. Flores radii fertiles, 1–2-seriati. Pappi squamellæ ∞, distinctæ. Herba, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*Chili.*

389. EPALLAGE. Flores radii fertiles. Pappi squamellæ 6 distinctæ, aristulis 3–5 tenuissimis alternatæ. Herbæ, foliis alternis. Capitula pedunculata.—*Madagascaria.*

390. BLAINVILLEA. Flores radii fertiles, laminis parvis. Pappi disci aristæ 2–5 persistentes, basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum v. vix prominulum connatæ. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus alternis. Capitula parvula, pedunculata v. subsessilia.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

391. WEDELIA. Flores radii fertiles, laminis conspicuis patentibus. Pappi disci squamellæ ciliæve ∞ v. aristæ 1-2 breves, caducæ, basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum connatæ, nunc minimæ v. obsoletæ. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

392. ELEUTHERANTHERA. Flores radii 0 v. rarius pauci neutri, laminis minimis. Pappus *Wedeliæ*. Herbæ annuæ, foliis oppositis. Capitula parva, sessilia v. pedunculata.—*Amer. trop.*

393. ASPILIA. Flores radii neutri, laminis conspicuis patentibus. Pappus *Wedeliæ* v. *Blainvilleæ*. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata v. subsessilia, pauca v. laxe paniculata.—*Amer. trop., Afr. trop., Madagascaria.*

†† *Achænia angulis 2–3 acutis v. anguste alatis (in* Lipochæta *rarius obtusis).*

394. LIPOCHÆTA. Flores radii fertiles. Pappus aristulosus squamellosus minute coroniformis v. 0. Involucrum breve. Herbæ rarius frutices, foliis oppositis integris dissectisve.—*Ins. Sandwic. et Galapagos.*

395. ZEXMENIA. Flores radii fertiles. Pappi aristæ cum v. absque squamellis intermediis basi in cyathum seu annulum supra achænium constrictum connatæ. Herbæ suffruticesve nunc alte scandentes, foliis oppositis. Capitula pedunculata, solitaria corymbosa v. subumbellata.—*Amer. calid.*

396. OYEDÆA. Flores radii steriles. Cætera *Zexmeniæ*.—*Amer. calid.*

***** *Involucri bracteæ interiores planæ. Receptaculi paleæ concavæ v. complicatæ, flores disci plus minus amplectentes. Flores radii fertiles steriles v. 0. Pappus ex aristis v. paleis aristatis* 1-3 *rarius ∞ distinctis persistentibus deciduisve, cum v. absque squamellis intermediis distinctis sæpiusque magis persistentibus, v. aristis rarius ad dentes reductis.*

† *Achænia crassa, obtusangula. Pappi aristæ* 1-3.

397. Wyethia. Flores radii fertiles. Pappi aristæ cum squamellis intermediis persistentes. Herbæ, foliis radicalibus, caulibus sæpius monocephalis. Capitula magna.—*Amer. bor.*

398. Tithonia. Flores radii steriles. Pappi aristæ caducæ v. persistentes, squamellis intermediis persistentibus. Involucri bracteæ basi striatæ, rigidæ, apice longe foliaceæ. Herbæ robustæ, foliis alternis. Capitula magna, pedunculis incrassatis.—*Amer. centr., Cuba.*

399. Viguiera. Flores radii steriles. Pappus *Tithoniæ.* Involucri bracteæ exteriores basi breviter siccæ v. a basi herbaceæ. Herbæ rudes v. rigidæ, foliis inferioribus raro omnibus oppositis, superioribus sæpius alternis. Capitula mediocria, pedunculis subæqualibus.—*Amer. calid. austr. et bor.*

400. Helianthus. Flores radii steriles rarius 0. Pappi aristæ caducæ, sæpius paleaceæ, absque squamellis persistentibus. Herbæ sæpius elatæ, foliis oppositis alternisve. Capitula sæpissime magna.—*Amer. bor. et austr. occid.*

401 ? Dimerostemma. Flores radii 0. Pappi paleæ 2. Herba villosissima, erecta. Capitula terminalia solitaria.—*Brasilia.*

†† *Achænia exalata, sæpius crassa. Pappi aristæ ∞ tenues (v. setæ breves rigidæ) caducissimæ.*

402. Perymenium. Flores radii fertiles. Discus capituli fructiferi involucrum non v. vix superans. Achænia crassa, compressa, apice rotundata. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis.—*Mexico, Peruvia.*

403. Melanthera. Flores radii fertiles steriles v. 0. Capitula fructifera subglobosa, disco prominente. Achænia crassa, brevia, apice truncata v. concava. Herbæ foliis oppositis.—*Amer. trop., Afr. trop.*

††† *Achænia disci a latere compressa (radii interdum a dorso compressa v. 3-quetra) marginibus attenuatis ciliatis v. alatis. Pappi aristæ paleæ seu dentes* 2 *rarius* 3 (*excepta* Garcilassa).

† *Capitula multiflora, radiata v. discoidea.*

404. Encelia. Flores radii steriles. Achænia marginibus attenuatis ciliatis nudisve exalatis, apice emarginato-2-dentata, cæterum calva v. 2-aristata. Herbæ suffruticesve, foliis oppositis alternisve. Capitula pedunculata, involucri bracteis exterioribus sæpe minoribus.—*Amer. a Chili ad Californiam et Texam.*

405. Helianthella. Flores radii steriles. Achænia marginibus acutis v. anguste alatis. Pappi aristæ 2 paleaceæ v. rigidæ, cum v. absque squamellis intermediis. Herbæ caulibus 1-cephalis v. vix ramosis. Folia alterna v. inferiora opposita. Capitula magna, involucri bracteis exterioribus sæpe majoribus.—*Amer. bor.*

406. Actinomeris. Flores radii steriles rarius 0. Cætera *Verbesinæ.*—*Amer. bor., Mexico.*

407. Verbesina. Flores radii fertiles rarius 0. Achænia compressa, distincte 2-alata, 2-aristata. Herbæ suffrutices v. frutices, foliis alternis oppositisve. Capitula parvula v. mediocria corymbosa, v. majora longe pedunculata.—*Amer. calid., in orbe vetere rarius inquilina.*

408. Otopappus. Flores radii fertiles. Achænia apice 1-2-alata. Pappus oblique auriculiformis, alæ interiori adnatus. Frutex ? foliis oppositis. Capitula in corymbo foliis breviore pauca.—*Amer. centr.*

409. Podachænium. Flores radii fertiles. Achænia parvula, margine ciliolata, basi in stipitem 2-alatum contracta. Frutex, foliis amplis oppositis. Capitula parvula, corymboso-paniculata.—*Mexico, Amer. centr.*

410. Spilanthes. Flores radii fertiles v. 0. Styli rami truncati, exappendiculati (in generibus finitimis plus minus appendiculati). Achænia parvula, sæpissime ciliata. Pappi aristæ tenuissimæ v. 0. Herbæ, foliis oppositis. Capitula pedunculata, demum ovoideo-conica, floribus parvis.—*Reg. calid. utriusque orbis.*

411. Salmea. Flores radii 0. Achænia compressa, margine acuta ciliata v. 2-alata, apice 2-aristata. Frutices erecti v. scandentes, foliis oppositis. Capitula demum ovoidea v. globosa, corymbosa, corymbis paniculatis.—*Mexico, Ind. occid.*

412. SALMEOPSIS. Flores radii 0. Achænia compressa, margine acuta subciliata. Pappi aristæ 2, paleaceæ, squamellis ∞ intermediis. Frutices? foliis oppositis. Capitula demum depresso-globosa, corymbosa, corymbo terminali.—*Brasilia.*

413. HYMENOSTEPHIUM. Flores radii neutri. Achænia compressa, submarginata. Pappi paleæ 2 breves, fimbriatæ hyalinæ, cum v. absque intermediis minoribus. Suffrutices v. herbæ, glabri v. canescentes, foliis oppositis. Capitula parvula, corymbosa.—*Mexico.*

†† *Capitula pauci- (infra 10-) flora, disocidea.*

414. CHÆNOCEPHALUS. Achænia anguste alata, 2-aristata. Frutex, foliis alternis. Capitula parva, corymboso-paniculata.—*Ind. occid.*

415. GARCIBASSA. Achænia anguste alata, exaristata. Pappus brevissime annulatus, ciliolatus. Herba elata, foliis alternis. Capitula parva, glomerata.—*Peruvia.*

Subtribus 8. Coreopsideæ. *Capitula nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ fertilibus v. stylo abortivo sterilibus (neutris) disci ☿ fertilibus v. intimis rarius sterilibus; nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum, paleis planis v. vix concavis. Achænia plus minus a dorso compressa, 2- (rarius 3–4-) aristata v. calva.*

* *Involucri bracteæ distinctæ, parum inæquales, exteriores herbaceæ, interiores paleis subconformes.*

416. GUIZOTIA. Flores radii fertiles. Achænia parva, subtetragona, calva, apice corollæ basi dense pilosa obtecta. Herbæ, foliis oppositis v. superioribus alternis. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata.—*Afr. trop., in Ind. or. inquilina.*

417. SYNEDRELLA. Flores radii fertiles. Achænia subplana, alis laceris marginata, 2–3-aristata. Herbæ, foliis oppositis. Capitula parvula, sessilia v. pedunculata.—*Amer., Afr., et As. trop.*

418. TRICHOSPIRA. Flores radii 0. Achænia oblongo-cuneata, rigide 2–3-aristata. Herbæ diffusæ, foliis plerisque alternis subtus incanis. Capitula parva, ad axillas arcte sessilia, floribus minimis.—*Amer. trop.*

** *Involucrum duplex, bracteis interioribus membranaceis subæqualibus basi v. altius sæpe connatis, exterioribus paucis parvis minimisve.*

† *Styli rami truncati penicillati v. appendicibus brevibus superati (excepta* Dahlia).

419. HETEROSPERMUM. Flores radii fertiles. Achænia plana v. concava, exteriora latiuscula alataque, interiora nonnulla angusta et rostrata, omnia aristis 2 retrorsum aculeolatis coronata v. exteriora calva. Herba annua, foliis oppositis dentatis dissectisve. Capitula parva, pedunculata.—*Amer. calid.*

420. GLOSSOCARDIA. Flores radii fertiles, sæpius solitarii. Achænia angusta, plana, longe ciliata, aristis 2 rigidis lævibus demum recurvis coronata. Herba annua, foliis alternis dissectis. Capitula parvula, pedunculata.—*Ind. or.*

421. MICROLECANE. Flores radii fertiles. Achænia angusta. Pappus parvus, cyathiformis, ciliolatus. Herba, foliis oppositis dissectis. Capitula parvula, pedunculata.—*Abyssinia.*

422. COREOCARPUS. Flores radii fertiles. Stylus *Coreopsidis.* Achænia exteriora lata, valde concava, margine crasso rugoso cincta. Herbæ annuæ, anthemoideæ, foliis oppositis dissectis. Capitula parva, pedunculata.—*California.*

423. COREOPSIS. Flores radii steriles v. rarius fertiles v. 0. Styli rami apice penicillati v. truncati, appendicibus brevibus v. obsoletis. Achænia plana, margine nuda ciliata v. alata, apice rarius contracta, aristis 2 brevibus v. sursum hirtis coronata v. calva. Herbæ fruticesve, foliis oppositis alternisve integris dentatis v. dissectis. Capitula mediocria v. majuscula, pedunculata.—*Amer. bor. et austr., Afr. trop.*

424. DAHLIA. Flores radii steriles v. rarius fertiles. Styli rami in appendices elongatas hirtas desinentes. Achænia plana, exalata, calva. Herbæ sæpe elatæ, nunc basi frutescentes. Folia opposita, pinnata. Capitula magna, pedunculata. Involucri bracteæ interiores et receptaculi paleæ magnæ.—*Mexico, Amer. centr., And., Amer. austr.*

425. HIDALGOA. Flores radii fertiles achæniis valde auctis, disci steriles stylo indiviso. Caulis altissime scandens. Folia 3–5-secta, foliolis petiolulatis.—*Mexico, Guayaquil.*

426. THELESPERMA. Flores radii steriles v. 0. Involucri bracteæ interiores alte connatæ.

Cætera *Bidentis.* Herbæ glabræ, foliis oppositis alternisve linearibus filiformibus v. sæpe dissectis. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex., Amer. austr. extra trop.*

427. Cosmos. Flores radii steriles, sæpius rosei v. violacei. Achænia apice plus minus rostrata. Cætera *Bidentidis.* Herbæ, foliis oppositis integris lobatis v. dissectis. Capitula longe pedunculata. *Amer. trop.*

428. Bidens. Flores radii steriles v. rarius fertiles v. 0. Involucri bracteæ liberæ v. basi tantum connatæ. Styli fl. ☿ rami appendice brevi acuta v. breviter subulata terminati. Achænia erostria, aristis 2–4 rigidis deorsum barbellatis v. aculeolatis coronata. Herbæ, foliis oppositis dentatis incisis v. dissectis. Capitula pedunculata, solitaria v. irregulariter corymbosa.—*Reg. calid. et temp. utriusque orbis.*

429. Narvalina. Frutex glaber, foliis oppositis oblongis obovatis serratis coriaceis. Capitula parva, corymbosa. Cætera *Bidentis.—S. Domingo.*

†† *Styli rami in appendices longas hirtas desinentes.*

430. Glossogyne. Flores radii fertiles. Herbæ, foliis radicalibus dissectis v. cuneato-3-dentatis, caulinis paucis parvis. Cætera *Bidentis.—Asia trop., Australia.*

431. Isostigma. Flores radii fertiles v. 0. Herbæ, foliis subradicalibus angustis integris dissectisve, caulibus scapiformibus aphyllis. Cætera *Coreopsidis.—Brasilia.*

432. Chrysanthellum. Flores radii fertiles. Achænia calva, radii crassa, disci compressa, interiora sæpe alata. Herbæ annuæ, ramosissimæ, humiles, foliis alternis dissectis. Capitula parva, pedunculata.—*Reg. trop. utriusque orbis.*

(Vide etiam 420. Glossocardiam et 424. Dahliam.)

Subtribus 9. Galinsogeæ. *Capitula nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. rarius radii neutris, nunc radio deficiente homogama. Receptaculum paleaceum. Achænia angulata teretia v. exteriora a dorso compressa. Pappi paleæ ∞, distinctæ, nunc scariosæ obtusæ acuminatæ aristatæve, nunc aristiformes pectinato-plumosæ, nunc minutæ.*

433. Galinsoga. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, subæquales. Pappi paleæ integræ fimbriatæ v. alternæ v. omnes breviter aristatæ. Herbæ annuæ, foliis oppositis. Capitula parva, pedunculata.—*Amer. calid. et bor., in orbe vetere inquilina.*

434. Calea. Capitula radiata v. homogama. Involucri bracteæ 3–∞-seriatæ, appressæ, exteriores siccæ, interiores membranaceæ. Pappi paleæ integræ laceræ dentatæ v. aristatæ. Frutices rarius herbæ perennes, foliis oppositis.—*Amer. austr., Ind. occid., Mexico.*

435. Balduina. Capitula radiata, floribus radii neutris. *Receptaculi paleæ in alveolos achænia superantes concretæ.* Pappi paleæ integræ. Herbæ, foliis alternis linearibus integris.—*Amer. bor.*

436. Marshallia. Capitula homogama. Involucrum latum. Pappi paleæ 5–6, acutæ v. aristatæ. Herbæ foliis radicalibus v. alternis integris, pedunculis elongatis scapiformibus v. terminalibus.—*Amer. bor.*

437. Blepharipappus. Capitula radiata. Involucrum latum. Stylus elongatus, ramis brevibus. Pappi paleæ aristæformes, pectinato-plumosæ. Herba, foliis alternis linearibus integris.—*Amer. bor.*

438. Tridax. Capitula radiata. Involucri ovoidei v. latiusculi bracteæ 2-seriatæ, membranaceæ v. exteriores herbaceæ. Pappi paleæ plumoso-ciliatæ. Herbæ, foliis oppositis.—*Amer. trop., in orbe vetere inquilinæ.*

439. Dubautia. Capitula homogama. Involucri angusti bracteæ subæquales flores exteriores subtendentes v. foventes, additis exterioribus vacuis perpaucis. Pappi paleæ ciliato-laceræ v. pectinato-plumosæ. Frutices, foliis oppositis integerrimis crassiusculis.—*Ins. Sandvic.*

Subtribus 10. Madieæ. *Capitula heterogama, radiata v. subradiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve, v. rarius radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 1-seriatæ, achænia radii involventes v. amplectentes, v. ad capitulum homogamum 0. Receptaculi paleæ in ambitu 1–2-seriales, liberæ v. coalitæ, involucrum interius v. in capitulo homogamo involucrum ipsum simulantes, receptaculo intra illas nudo v. subnudo. Achænia radii calva. Herbæ sæpius graveolentes.*

440. Wilkesia. Capitula homogama, receptaculi paleis connatis involucrum cupulatum ∞-dentatum simulantibus. Caulis elatus, foliis lineari-gladiatis verticillatis.—*Ins. Sandvic.*

441. Argyroxiphium. Involucri bracteæ concavæ, achænia radii foventes. Receptaculi

paleæ in involucrum interius concretæ. Achænia disci perfecta, pappo cupulato v. coroniformi. Caulis robustus, foliis longis dense argenteo-sericeis.—*Ins. Sandvic.*

442. Madia. Involucrum profunde sulcatum, bracteis achænia radii arcte involventibus. Achænia disci perfecta v. vacua, calva.—*Amer. bor. occid., Chili.*

443. Hemizonia. Involucrum vix sulcatum, bracteis concavis achænia radii semi-includentibus. Achænia disci sæpius (an semper?) vacua, calva v. paleis aristisve coronata.—*Amer. bor. occid.*

444. Lagophylla. Involucri bracteæ dorso subplanæ, infra medium marginibus dilatatis intus plicatis achænia radii includentes. Achænia disci vacua, calva.—*Amer. bor. occid.*

445. Layia. Involucri bracteæ dorso subplanæ, infra medium marginibus dilatatis intus plicatis achænia radii includentes. Achænia disci perfecta, calva v. paleis aristisve coronata.—*Amer. bor. occid.*

446. Achyrachæna. Involucri bracteæ dorso subplanæ, infra medium marginibus dilatatis intus plicatis achænia radii includentes. Achænia disci perfecta, paleis 2-seriatis obtusis exterioribus brevioribus coronata.—*California.*

Tribus VI. Helenioideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ fertilibus neutrisve, disci ☿ fertilibus sterilibusve; v. radio deficiente homogama, discoidea, floribus omnibus ☿. Involucri bracteæ 1–3-seriatæ rarissime ∞-seriatæ, herbaceæ v. rarius siccæ, membranaceæ v. interiores scariosæ. Receptaculum nudum v. leviter foveolatum. Corollæ radii ligulatæ, lamina 3-mera integra v. 2–3-dentata, rarissime tenuiter tubulosæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi integræ obtusæque v. rarius breviter sagittatæ auriculis ecaudatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. appendiculati, v. rarisissime in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia varia, sæpe elongata maturaque nigricantia, nonnunquam turbinata et sericeo-villosa. Pappus paleaceus aristosus v. rarissime subsetosus v. 0. Folia opposita v. alterna, integra dentata v. varie dissecta. Corollæ disci flavæ rarius albæ purpurascentes v. violaceæ, radii sæpius homochromæ.

Tribus hinc *Helianthoideis* illinc *Anthemideis* arcte connexa, a prioribus imprimis receptaculo nudo distincta, ab *Anthemideis* minus definite limitatur involucro, pappo sæpius magis evoluto, habitu, etc. Species paucæ (e.g. *Pectidis*) *Senecionideis* accedunt pappi aristis copiosis tenuibus potius setas dicendis, et involucrum in generibus pluribus more *Senecionis* affiniumque sub-1-seriale, bracteis æqualibus sæpe coalitis.

Excepta: Involucri bracteæ coriaceæ ∞-seriatim imbricatæ in *Cacosmia*.
Receptaculum longe setoso-fimbrillatum in *Gaillardia*.
Corollæ exteriores ampliatæ in *Microspermo*.
Stylus florum ☿ sterilium indivisus in *Blennospermate*.
Pappus setosus in *Olivæa*, *Laphamiæ* specie, *Syntrichopappo*, *Psathyrote* et in *Tagetinearum* imprimis *Pectidis* speciebus paucis.

Subtribus 1. Jaumeeæ. *Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ, sæpius latæ, imbricatæ v. laxæ, exterioribus gradatim brevioribus. Achænia linearia oblonga v. anguste turbinata, 4–5-angulata. Flores radii ♀ rarius deficientes. Styli rami obtusi truncati v. rarius breviter appendiculati.*

447. Cacosmia. Involucrum ovoideum, bracteis coriaceis appressis. Receptaculum parvum. Achænia calva v. annulo minuto coronata. Frutices tomentosi v. lanati, foliis oppositis rugosis. Capitula dense corymbosa.—*And. Amer. austr.*

448. Geissopappus. Involucrum campanulatum, bracteis rigido membranaceis appressis. Receptaculum conicum. Pappi paleæ 1-seriatæ. Herbæ, foliis oppositis dentatis. Capitula parva, pedunculata v. confertim paniculata.—*Guiana. Brasilia.*

449. Jaumea. Involucrum campanulatum, bracteis latis membranaceis appressis. Receptaculum planum. Pappi paleæ 1-seriatæ, acutæ aristatæve. Herbæ suffruticosve glaberrimi, foliis oppositis angustis integerrimis coriaceis carnosisve. Capitula majuscula v. mediocria, pedunculata.—*Mexico, California, Bonaria, Afr. trop. or.*

450. Venegazia. Involucrum latum, bracteis latis apice laxis patentibusque. Receptaculum planum. Pappus 0. Herba subglabra, foliis alternis petiolatis ovatis membranaceis. Capitula majuscula, solitaria paucave.—*California.*

451. Olivæa. Involucrum latum, bracteis lanceolatis herbaceis. Receptaculum planum.

Achænia plano-compressa, 2-alata. Pappi setæ ad 10, breviter plumosæ, caducissimæ. Herba subglabra, foliis alternis angustis. Capitula majuscula.—*Mexico.*

452? Rosilla. Involucrum cylindraceum, bracteis squarrosis. Pappi paleæ plumoso-fimbriatæ. Herba annua.—*Mexico.*

Subtribus 2. Bæriceæ. *Involucri bracteæ sub-1-seriatæ, æquales v. parum inæquales, additis rarius exterioribus parvis perpaucis. Achænia linearia oblonga v. cuneata, 4–5-angulata v. compressa. Flores radii* ♀ *v. deficientes, rarissime hinc inde steriles.*

Involucri bracteæ exteriores magis evolutæ in *Hymenothrice.*

Achænia ∞-costata in *Blennospermate et Thymopside.*

* *Receptaculum convexum v. conicum. Capitula radiata.*

† *Corollæ* ☿ *4-meræ.*

453. Laphamia. Involucri campanulati bracteæ lineares, carinatæ, liberæ. Styli rami apice subulati. Pappi aristæ 2–∞ tenues v. 0. Suffrutices humiles, foliis saltem inferioribus oppositis petiolatis. Capitula pedunculata, solitaria v. corymbosa.—*Reg. Mex.*

454. Perityle. Involucri campanulati bracteæ concavæ, flores radii foventes. Styli rami longiusculi, obtusi. Pappus breviter cupulatus v. 0. Herbæ annuæ, foliis saltem inferioribus oppositis. Capitula parva, pedunculata.—*California.*

†† *Corollæ* ☿ *(an semper?) 5-meræ.*

455. Oxypappus. Involucri campanulati bracteæ lineares, carinatæ, liberæ. Styli rami angusti, acuti. Pappi paleæ aristatæ 4–5 v. in radio 3. Herba, foliis oppositis remotis. Capitula parvula.—*Mexico.*

456. Burrielia. Involucri oblongi bracteæ latiusculæ, tenues, liberæ. Styli rami angusti, acuti. Pappi aristæ 4–5 v. in radio 1–2. Herbæ parvæ, foliis oppositis linearibus.—*California.*

457. Bæria. Involucri lati bracteæ planæ, tenues. Styli rami apice capitato-truncati. Pappi aristæ 2–5 inæquales v. 0. Herbæ annuæ, foliis oppositis linearibus integris dissectisve. Capitula longe pedunculata.—*California.*

458. Actinolepis. Involucri campanulati bracteæ concavæ, achænia radii foventes. Styli rami apice capitato-truncati. Pappi paleæ hyalinæ v. aristatæ ∞ v. 0. Herbæ annuæ, teneræ v. parvæ, ramosæ, foliis oppositis v. superioribus alternis dentatis incisis dissectisve. Capitula pedunculata.—*California.*

457. Whitneya. Involucri campanulati bracteæ basi concavæ, achænia radii foventes. Styli rami appendicibus lanceolatis superati. Achænia calva, apice pilis reflexis corollæ coronata. Herba perennis, cano-glaucescens, foliis oppositis integerrimis. Capitula majuscula.—*California.*

460. Lasthenia. Involucri bracteæ in cupulam 5–8-dentatam connatæ. Corollæ ☿ limbus campanulatus. Styli rami capitato-truncati. Pappi paleæ aristatæ ∞ v. 0. Herbæ annuæ, glabræ, foliis oppositis. Capitula pedunculata.—*California, Chili.*

461. Monolopia. Involucri bracteæ in cupulam v. cyathum ∞-dentatum connatæ. Corollæ ☿ limbus cylindraceus. Styli rami apice rotundati v. vix obtuse appendiculati. Pappus 0. Herbæ tomentoso-lanatæ, foliis alternis. Capitula pedunculata.—*California.*

462. Hecubæa. Involucri lati bracteæ basi in cyathum ∞-lobum connatæ. Styli rami capitato-truncati. Pappus 0. Herba glabra, foliis alternis elongatis. Capitula magna, pedunculis apice turbinatis.—*Mexico.*

(Vide etiam 365. Aphanactin, receptaculo interdum vix paleaceo.)

** *Receptaculum planum v. parvum.*

463. Riddellia. Capitula radiata. Involucri bracteæ plus minus connatæ. Styli rami truncati. Pappi paleæ laceræ v. longe ciliatæ. Herbæ tomentosæ v. lanatæ, foliis alternis integris. Capitula pedunculata v. conferta.—*Reg. Mex., California.*

464. Hulsea. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ, angustæ. Styli rami obtusissimi. Pappi paleæ 4, hyalinæ, laceræ. Herbæ sæpe cano-lanatæ, foliis radicalibus v. alternis integris dentatisve. Capitula majuscula, solitaria.—*California.*

465. Chænactis. Capitula homogama, discoidea v. radiatiformia. Involucri bracteæ

liberæ, angustæ. Styli rami subulati. Pappi paleæ exaristatæ, inæquales, rarius 0. Herbæ cano-tomentosæ v. glabræ, foliis radicalibus v. alternis plerisque pinnatisectis. Capitula corymbosa.—*Amer. bor.*

466. HYMENOPAPPUS. Capitula homogama, discoidea. Involucri bracteæ liberæ, latiusculæ. Styli rami lineares, obtusi. Pappi paleæ breves, obtusæ, subæquales. Herbæ cano-tomentosæ, rarius glabratæ, foliis radicalibus v. alternis pinnatisectis. Capitula corymbosa.—*Amer. bor.*

467. SYNTRICHOPAPPUS. Capitula radiata. Involucri bracteæ paucæ, subæquales, achænia radii foventes. Styli rami appendice lanceolata superati. Pappi setæ barbellatæ, basi paleaceo-connatæ. Herba humilis, cano-lanata, foliis alternis 3-lobis. Capitula subsessilia.—*California.*

468. BAHIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, obtusæ, appressæ, basi subconnatæ, sæpius tomentosæ. Styli rami obtusi v. brevissime acutati. Pappi paleæ 4–10, subenerviæ. Suffrutices v. herbæ, sæpius tomentosi v. lanati, foliis oppositis v. alternis dissectis integrisve. Capitula nunc longe pedunculata nunc corymbosa.—*Amer. bor. occid., Amer. austr. extratrop.*

469. SCHKUHRIA. Capitula radiata v. homogama. Involucri bracteæ paucæ, margine scariosæ v. coloratæ, liberæ. Styli rami obtusi v. brevissime appendiculati. Pappi paleæ 8–10, medio opacæ. Herbæ annuæ, foliis alternis v. hinc inde oppositis dissectis. Capitula longe pedunculata, sæpius parva.—*Amer. calid.*

470. HYMENOTHRIX. Involucri bracteæ nonnullæ exteriores evolutæ. Styli rami appendiculati. Pappi paleæ aristatæ, barbellatæ. Cætera *Schkuhriæ.* Herbæ erectæ, foliis alternis dissectis. Capitula parva, corymbosa.—*Reg. Mex.*

471. AMAURIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ 2-3-seriatæ, æquales, angustæ, liberæ. Styli rami subulati, acuti. Pappus 0. Suffrutex? viscoso-pubescens, foliis oppositis v. summis alternis inciso-dentatis. Capitula pauca, laxe corymbosa.—*California.*

472. CLOSIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, angustæ. Styli rami breviter appendiculati. Achænia plana, ecostata, annulo denticulato coronata. Herba, foliis alternis dissectis. Capitula laxe subpaniculata.—*Chili.*

473. BLENNOSPERMA. Capitula radiata. Involucri bracteæ latiusculæ, basi subconnatæ. Stylus fl. ☿ sterilium indivisus. Pappus 0. Herbæ annuæ, foliis alternis pinnatisectis. Capitula parva, pedunculata.—*Chili, California.*

474. VILLANOVA. Capitula radiata. Involucri bracteæ latiusculæ, flores radii subtendentes. Styli rami breviter appendiculati. Pappus 0. Herbæ annuæ, foliis oppositis alternisve dentatis incisis v. dissectis. Capitula laxe paniculata.—*Amer. austr., Mexico.*

475. FLORESTINA. Capitula homogama. Involucri bracteæ paucæ, obovatæ. Styli rami longe subulati, hirti. Pappi paleæ 8–10, obtusæ v. retusæ. Herbæ annuæ, cano-pubescentes v. glabratæ, foliis alternis pedatim v. pinnatim dissectis. Capitula corymbosa.—*Reg. Mex.*

476. PALAFOXIA. Capitula homogama v. radiata. Involucri bracteæ 1-2-seriatæ. Styli rami longe subulati, obtusiusculi. Pappi paleæ ∞, acutæ v. aristatæ v. radii breves obtusæque. Herbæ scabro-pubescentes, foliis alternis v. infimis oppositis integerrimis. Capitula laxe corymboso-paniculata.—*Reg. Mex., Florida.*

477. RIGIOPAPPUS. Capitula radiata. Involucri bracteæ angustæ, herbaceæ. Styli rami subulato-appendiculati. Pappi paleæ 4-5, rigidæ, subcorneæ, aristiformes. Herbæ pilosulæ, foliis alternis integris. Capitula solitaria.—*Amer. bor. occid.*

478. PERICOME. Capitula homogama v. radiata. Involucri bracteæ 1-seriatæ, plus minus in cupulam connatæ. Styli rami elongati, acuti. Achænia compressa, ciliato-marginata. Pappus minimus, ciliato-lacerus v. subdivisus. Herbæ, foliis oppositis. Capitula confertim corymbosa v. laxe paniculata.—*Reg. Mex.*

479. GALEANA. Capitula radiata, ligulis parvis. Involucri bracteæ 5, liberæ. Achænia radii concava, margine dentata, disci prismatica. Herba, foliis oppositis.—*Mexico.*

480. AMBLYOPAPPUS. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis stylo brevioribus. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, latæ, obtusæ. Styli fl. ☿ rami truncati, penicillati. Pappi paleæ 8–10, obtusæ. Herbæ humiles, ramosissimæ, foliis oppositis. Capitula parva, corymboso-paniculata.—*Chili.*

481. THYMOPSIS. Capitula heterogama, floribus ♀ tubulosis stylo brevioribus. Involucri bracteæ sub-2 seriatæ, hispidæ. Styli fl. ♀ rami breviter appendiculati. Pappi paleæ plus minus connatæ. Herba parva, diffusa, foliis oppositis. Capitula parva, solitaria, subsessilia.—*Cuba.*

482. MICROSPERMUM. Capitula homogama, floribus in ambitu ampliatis. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, angustæ. Styli rami subulato-acuti. Achænia calva. Herba decumbens, foliis oppositis. Capitula parva, solitaria, pedunculata.—*Mexico.*

(Vide etiam 80. PENTACHÆTAM, pappo pauciseto, et 526. BAILEYAM, *Riddelliam* cum *Anthemideis* connectentem.)

Subtribus 3. Flaveriеæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, eglandulosæ, additis rarius 1-2 exterioribus parvis. Achænia oblonga v. linearia, æqualiter 8–10-costata. Styli rami truncati, penicillati.*

483. SARTWELLIA. Involucri bracteæ liberæ, achænia radii 1-seriata foventes. Pappus cupulatus, fimbriato-denticulatus. Herba glabra, foliis oppositis integris. Capitula minima, dense corymbosa.—*Reg. Mex.*

484. FLAVERIA. Involucri bracteæ liberæ. Flores radii solitarii v. 0, disci solitarii v. pauci. Pappus 0. Herbæ glabræ, foliis oppositis integris v. dentatis. Capitula parvula, angusta, corymbosa v. dense aggregata.—*Amer. calid. a Chili ad Floridam, Australia.*

485. CADISCUS. Involucri bracteæ in cupulam connatæ. Pappi aristæ cum costis achænii continuæ, demum dilatatæ. Herba glabra, foliis alternis integris. Capitula pedunculata, oppositifolia.—*Afr. austr.*

Subtribus 4. Tagetineæ. *Involucri bracteæ 1-seriatæ, æquales, glandulis oleosis conspersæ, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Achænia lineari- v. oblongo-cuneata, ∞-striata. Pappus paleaceus aristosus setosus v. rarius 0. Herbæ sæpissime glabræ.*

Excepta: Glandulæ desunt in *Clappia.*
Pappus subsetosus in speciebus pluribus *Nicolettiæ, Dysodiæ, Syncephalanthi, Schizotrichiæ, Pectidis,* et *Clappiæ.*

* *Styli fl. ☿ rami longe subulati acuti (in* Lescaillea *obtusiusculi).*

486. POROPHYLLUM. Capitula homogama. Involucri bracteæ liberæ v. basi connatæ. Pappus setosus. Herbæ, foliis plerisque v. omnibus alternis. Capitula pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa.—*Amer. calid. a Bonaria ad Mexicum.*

487. LESCAILLEA. Capitula homogama. Involucri bracteæ liberæ. Pappus setosus. Suffrutex equisetiformis, aphyllus, squamis minutis oppositis. Capitula pedunculata, solitaria.—*Cuba.*

488. ADENOPHYLLUM. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ v. basi breviter connatæ. Pappus duplex, exterior breviter paleaceus, interior longe aristosus, v. utriusque aristæ in setas divisæ. Herbæ, foliis plerisque oppositis pinnatisectis. Capitula longe pedunculata.—*Mexico.*

489. NICOLETTIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ. Pappus duplex, interior paleaceus, exterior setosus. Herbæ nanæ, foliis plerisque alternis pinnatisectis. Capitula breviter pedunculata.—*Reg. Mex.*

490. DYSODIA. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ liberæ v. basi connatæ. Pappus simplex, paleis 10 setaceo-∞-partitis. Folia opposita v. alterna, pinnatisecta. Capitula pedunculata.—*Mexico, Amer. centr.*

** *Styli fl. ☿ rami sæpius longi, obtusi truncati v. breviter appendiculati.*

491. SYNCEPHALANTHUS. Capitula in glomerulum capituliformem radiatum arcte conferta. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappi paleæ setaceo-partitæ. Herba, foliis alternis pinnatisectis. Capitulorum glomeruli pedunculati.—*Mexico, Amer. centr.*

492. SCHIZOTRICHIA. Capitula heterogama, disciformia. Involucri bracteæ liberæ. Pappi paleæ setaceo-partitæ. Frutex? foliis oppositis indivisis crenatis.—*Peruvia.*

493. HYMENATHERUM. Capitula radiata. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappi paleæ 10–20, omnes v. alternæ aristatæ. Herbæ rarius suffrutescentes, foliis oppositis v. alternis pinnatisectis v. integris. Capitula pedunculata v. subsessilia.—*Reg. Mex., California.*

494. THYMOPHYLLUM. Capitula radiata v. homogama. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappi paleæ 5–12, breves, truncatæ, liberæ v. in cupulam connatæ. Suffrutices humiles, foliis oppositis subsetaceis. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex.*

495. ADENOPAPPUS. Capitula radiata. Involucri bracteæ alte connatæ. Pappus glanduliformis v. 0. Herba, foliis oppositis serratis. Capitula pauca, subcorymbosa.—*Mexico.*

496. TAGETES. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ alte connatæ.

Pappi paleæ aristatæ 5–6. Herbæ, foliis oppositis pinnatisectis v. serratis. Capitula majuscula pedunculata, v. minora corymbosa.—*Amer. calid.*, *in orbe vetere inquilina.*

497. CHRYSACTINIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ. Pappus ∞-setosus. Suffrutex, foliis alternis integris. Capitula pedunculata.—*Reg. Mex.*

*** *Stylus elongatus, ramis brevissimis obtusis.*

498. PECTIS. Capitula radiata. Involucri bracteæ liberæ. Pappus setosus subpaleaceus v. squamulosus. Herbæ, foliis oppositis basi setoso-ciliatis. Capitula solitaria v. corymbosa.—*Amer. calid.*

**** *Genus anomalum glandulis destitutum.*

499? CLAPPIA. Capitula radiata. Involucri bracteæ pauciseriatæ, imbricatæ. Pappus setosus v. setoso-paleaceus. Herbæ, foliis oppositis basi interdum setoso-ciliatis. Capitula pedunculata.—*Reg. Mex.*

Subtribus 5. Euhelenieæ. *Involucri sæpius lati bracteæ 2-pauci-seriatæ, subæquales v. imbricatæ. Achænia turbinata v. suboblonga, sericeo-villosa. Pappi paleæ hyalinæ, acutæ aristatæve rarius hinc inde obtusæ. Folia alterna.*

* *Receptaculum demum sæpius hemisphæricum globosum v. elongatum.*

500. CEPHALOPHORA. Capitula homogama v. ligulis parvis 3-fidis heterogama, fructifera globosa. Cætera *Helenii.*—*Amer. austr. extratrop.*

501. HELENIUM. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, angustæ, post anthesin reflexæ. Styli rami truncati. Pappi paleæ 5–8. Herbæ, foliis alternis sæpe decurrentibus integris v. paucidentatis. Capitula pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa.—*Amer. bor. et centr.*

502. GAILLARDIA. Capitula radiata v. homogama. Involucrum *Helenii.* Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis superati. Pappi paleæ 6–10. Herbæ, foliis alternis integris dentatis v. pinnatifidis. Capitula majuscula, longe pedunculata.—*Amer. bor. et austr. extratrop.*

503. ACTINELLA. Capitula radiata. Involucri lati bracteæ appressæ. Styli fl. ☿ rami truncati, penicillati. Pappi paleæ 5–12. Herbæ, foliis alternis v. radicalibus integris v. paucilobis. Capitula pedunculata.—*Amer. bor.*

** *Receptaculum planum v. convexiusculum (rarius medio demum conicum).*

504. HYMENOXYS. Capitula radiata v. homogama. Involucri campanulati bracteæ appressæ. Styli fl. ☿ rami truncati. Pappi paleæ 5–8. Herbæ, foliis alternis filiformi-dissectis. Capitula pedunculata.—*Reg. Mex.*, *Amer. austr. extratrop.*

505. TRICHOPTILIUM. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ sub-2-seriatæ, appressæ. Styli fl. ☿ rami obtusi. Pappi paleæ ∞, in setas numerosas fissæ. Herba, foliis alternis inciso-dentatis. Capitula longe pedunculata.—*California.*

506. PSATHYROTES. Capitula homogama. Involucri lati bracteæ sub-2-seriatæ. Styli fl. ☿ rami obtusi. Pappi setæ numerosæ, rigidæ, liberæ, valde inæquales. Herbæ humiles, foliis alternis suborbiculatis integris v. angulatis. Capitula brevissime pedunculata v. paniculata.—*Reg. Mex.*

Tribus VII. Anthemideæ. Capitula heterogama, radiata v. disciformia, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ 2–∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ v. apice scariosæ v. (in *Cotuleis* plurimis) membranaceo-herbaceæ subæqualesque. Receptaculum nudum v. paleis flores subtendentibus onustum. Corollæ in ambitu nunc ligulatæ lamina 3-mera integra v. dentata, nunc abbreviatæ tubulosæ, rarius abortivæ; disci regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5-fido. Antheræ ecaudatæ, basi sæpissime obtusæ. Styli fl. ☿ rami sæpissime truncati. Achænia varia, sæpius parvula, calva v. pappo coroniformi obliquo v. rarius breviter paleaceo coronata. Herbæ fruticesve sæpius odorati. Folia sæpissime alterna sæpiusque dissecta. Corollæ disci luteæ rarius purpureæ, radii heterochromæ v. homochromæ.

Tribus limitibus valde incertis a pluribus finitimis separatur. Ab *Helenioideis* quibus maxime accedit differt nunc involucro plus minus sicco v. scarioso ∞-seriatim imbricato, nunc pappo coroniformi nec e paleis distinctis constante, nunc florum ♀ indole. Ab *Asteroideis* distinguitur styli fl. ☿ ramis truncatis, a *Senecionideis* pappo non setoso, ab *Arctotideis* nonnullis quibus habitu involucroque subsimilis est, differt stylo v. achæniis v. pappo.

Excepta: Folia opposita in *Œdera, Eumorphia, Mecomischo, Otochlamyde, Asæmia*, et in una specie *Chrysanthemi*.
Involucrum duplex in *Eriochlamyde* et in *Cotuleis* plurimis, simplex in *Nananthea*.
Flores ♀ apetali in *Otochlamyde* et in *Cotulæ* speciebus paucis.
Stylus fl. ☿ indivisus in floribus sterilibus generum nonnullorum *Cotulearum*; rami appendiculati in *Leucampyce*, acuti in *Ceratogyne* et *Elachantho*.
Pappus paleaceo-setosus in *Allardia*, in paleolas setulasve parvas divisus in *Athanasia, Marasmode*, et hinc inde speciebus paucis aliorum generum.

A. *Receptaculum paleaceum.*

* *Genera anomala.*

507. Eriocephalus. Capitula radiata v. disciformia. Involucrum duplex, exterioris bracteæ 4–5 latæ liberæ, interioris 1-seriatæ alte connatæ *lana densissima involutæ*. Flores disci steriles, stylo indiviso. Achænia calva. Frutices ramosissimi, foliis parvis sæpe fasciculatis.—*Afr. austr.*

508. Lasiospermum. Capitula heterogama, radiata v. disciformia. Involucrum breve, bracteis pauciseriatis. Flores omnes fertiles. *Achænia lana densissima involuta.* Herbæ glabræ.—*Afr. austr.*

** *Capitula sæpius discoidea, corymbosa. Folia alterna.* (Athanasieæ.)

509. Athanasia. Capitula homogamo-discoidea. Involucrum ovoideum campanulatum v. sub-globosum, bracteis siccis ∞-seriatis. Achænia 4–8-costata, paleis parvis subsetosis pilisve hyalinis coronata v. calva. Frutices suffruticesve. Capitula sæpissime parva, dense corymbosa.—*Afr. austr.*

510. Gonospermum. Capitula homogamo-discoidea v. rarius radiata. Involucrum campanulatum, bracteis siccis angustis ∞-seriatis. Achænia 4–5-costata, costis in dentes v. paleolas breves productis. Frutices. Capitula parva v. mediocria, corymbosa.—*Ins. Canar.*

511. Lonas. Capitula homogamo-discoidea. Involucrum campanulatum, bracteis siccis ∞-seriatis. Achænia 5-costata, pappo cyathiformi hyalino. Herba. Capitula dense corymbosa.—*Reg. Mediterr.*

(Vide etiam 308. Oligodoram, *Athanasiæ* similem, sed antheris caudatis.)

*** *Capitula radiata. Folia opposita, integra.*

512. Œdera. Capitula in glomerulum capituliformem radiatum involucro communi cinctum aggregata. Achænia 4–5-angulata, pappo cupuliformi v. tubuliformi lacero.—*Afr. austr.*

513. Eumorphia. Capitula discreta, radiata. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis siccis ∞-seriatis. Achænia ∞-costata, calva v. annulo obscuro coronata. Frutex ericoideus. Capitula solitaria v. corymbosa.—*Afr. austr.*

514. Mecomischus. Capitula discreta, radiata, radio sterili. Involucrum hemisphæricum. Achænia plano-compressa, anguste alata, calva. Herba. Capitula pedunculata.—*Algeria.*

**** *Capitula sæpe radiata. Folia alterna, sæpius dissecta.* (Euanthemeæ.)

515. Anacyclus. Capitula radiata v. homogamo-discoidea. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum. Achænia a dorso compressa, exteriora 2-alata. Herbæ. Capitula pedunculata.—*Eur., Afr. bor., Asia occid.*

516. Achillea. Capitula radiata, rarius homogamo-discoidea. Involucrum ovoideum campanulatum v. rarius subhemisphæricum. Achænia compressa, marginibus 2 angustis cincta. Herbæ rarius suffrutices. Folia alterna. Capitula parva, corymbosa, rarius majora pauca.—*Eur., As., Amer. bor.*

517. Santolina. Capitula discoidea. Involucrum ovoideum subglobosum v. vix hemisphæricum. Corollæ basi cucullato-appendiculatæ. Achænia 3–5-angulata. Suffrutices. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mediterr.*

518. Diotis. Capitula discoidea. Involucrum subglobosum. Corollæ basi in appendiculos achænium obtegentes productæ. Achænia 3- rarius 4-gona. Herba maritima, lanata. Capitula corymbosa.—*Eur., Afr. bor. maritim.*

519. Anthemis. Capitula radiata v. rarius homogamo-discoidea. Involucrum hemisphæricum. Receptaculum conicum v. oblongum. Achænia 4–5-gona v. ∞-costata. Herbæ. Capitula pedunculata.—*Eur., Asia. occid., Afr. bor.*

520. Cladanthus. Capitula radiata, ad dichotomias sessilia, foliis floralibus 5–6 dissectis cincta. Cætera *Anthemidis.—Hisp. austr., Afr. bor.*

521. Leucampyx. Styli rami apice breviter appendiculati. Achænia a dorso compressa, triquetra, calva. Cætera *Anthemidis.—Nov. Mexico.*

B. *Receptaculum nudum v. alveolato-fimbrilliferum.*

* *Capitula sæpissime radiata. Involucri bracteæ angustæ. Flores radii normales* (Lidbeckieæ).

522. Lepidostephium. Flores radii fertiles. Achænia glanduloso-scabra, paleis brevibus subconnatis incisis v. partitis coronata. Herba, foliis decurrentibus. Capitula laxe corymbosa. —*Afr. austr.*

523. Phymaspermum. Flores radii fertiles. Achænia 8–10-costata, glanduloso-papillosa, calva v. costis in denticulos productis. Fruticuli v. suffrutices, foliis parvis v. lineari-teretibus. Capitula solitaria v. laxe corymbosa.—*Afr. austr.*

524. Lidbeckia. Flores radii steriles. Achænia 8–10-costata, glanduloso-papillosa, calva. Suffrutices, foliis latiusculis incisis. Capitula longe pedunculata.—*Afr. austr.*

525. Thamnophyllum. Flores radii steriles perpauci, disci lobis acuminatissimis. Achænia basi conica, stylo coronata, cæterum calva. Fruticuli, foliis parvis confertis. Capitula parva, pedunculata.—*Afr. austr.*

** *Capitula radiata. Involucri bracteæ angustæ. Flores radii fertiles, lamina sessili persistente.*

526? Baileya. Herba tomentoso-lanata. Capitula longe pedunculata.—*Reg. Mex.*

*** *Capitula radiata v. rarius homogamo-discoidea. Involucri bracteæ latiusculæ.* (Chrysanthemeæ).

527. Cancrinia. Achænia compressa, paleis 5 lanceolatis hyalinis coronata. Herba cæspitosa, lanata. Capitula lata, homogamo-discoidea, in pedunculo scapiformi solitaria.—*Mont. Alatau.*

528. Allardia. Achænia 5-angulata, setis paleolisve ∞ brevibus coronata. Cætera *Chrysanthemi.* Herbæ diffusæ v. cæspitosæ. Capitula breviter pedunculata.—*Mont. Himalayæ et Alatau.*

529. Chrysanthemum. Achænia æqualiter v. irregulariter 5–10-costata, calva v. pappo coroniformi v. auriculiformi v. rarissime paleolis ∞ brevissimis coronata. Herbæ rarius frutescentes. Capitula longe pedunculata v. (in sect. *Gymnocline*) corymbosa.—*Orb. vet. reg. temp. et. bor., Amer. bor.*

530. Matricaria. Achænia facie interiore 3–5-costata, dorso ecostata, calva v. pappo auriculiformi coronata. Receptaculum sæpius conicum v. oblongum. Herbæ. (Corollæ ♀ in speciebus perpaucis fere *Cotulearum.*)—*Eur., As. bor., Amer. bor., Afr. bor. et austr.*

(Vide etiam 504. Hymenoxydem, generaque alia pauca Americana *Helenioidearum, Anthemideis gerontogeis* affinia).

**** *Capitula heterogama disciformia v. rarissime floribus ♀ deficientibus homogama. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ. Herbæ sæpius humiles, annuæ v. repentes.* (Cotuleæ.)

† *Stylus v. styli rami fl. ☿ ad normam Tribus apice truncati.*

531. Nananthea. Corollæ ♀ breviter ligulatæ, ☿ 4-dentatæ tubo haud dilatato. Herba nana, microcephala.—*Corsica.*

532. Otochlamys. Corollæ fl. ♀ 0, ☿ 4-dentatæ, tubo in auriculam achænium includentem producto. Herba humilis, oppositifolia.—*Afr. austr.*

533. Cotula. Corollæ fl. ♀ breves conicæ v. 0, ☿ 4-dentatæ tubo dilatato v. tenui. Herbæ humiles. Capitula pedunculata.—*Orb. veter. reg. temp. et subtrop. utriusque hemisph.*

534. Cenia. Pedunculus sub involucro turbinato-dilatatus. Cætera *Cotulæ.—Afr. austr.*

535. Centipeda. Corollæ fl. ♀ 2–3 fidæ fl. ☿ 4-dentatæ. Achænia haud compressa. Capitula minima, secus ramos sessilia v. breviter racemosa.—*Ind. or., China, Austral., Amer. austr. extratrop.*

536. Plagiocheilus. Corollæ fl. ♀ inæqualiter 2–3 fidæ, fl. ☿ 4-dentatæ. Achænia a latere compressa. Fl. ☿ steriles. Herbæ humiles v. majores. Capitula pedunculata.—*Amer. austr. extratrop. et Andin.*

537. Soliva. Corollæ fl. ♀ 0, fl. ☿ sub-4-dentatæ. Achænia stylo indurato spiniformi v.

mucronibus 2 coronata. Fl. ☿ steriles. Herbæ humiles, capitulis inter folia sessilibus.—*Amer. austr., Australia, Carolina, Lusitania.*

538. Abrotanella. Corollæ fl. ♀ tenues 3–4 dentatæ, ☿ 4-dentatæ. Achænia oblonga, calva v. 4-dentata. Herbæ cæspitosæ v. caule breviter adscendente, foliis imbricatis v. ad basin caulis confertissimis. Capitula inter folia sessilia v. in corymbum parvum conferta—*Amer. antarct., Nov. Zel., Australiæ mont. austr.*

(Vide etiam 474. Villanovam).

†† *Stylus indivisus v. styli rami fl.* ☿ *(sterilium) tenues hirtelli.*

539. Ceratogyne. Achænia majuscula, a dorso plano-compressa, alis subherbaceis involutis marginata, subbicornia, cæterum calva. Herba pusilla. Capitula parva subsessilia.—*Australia.*

540. Elachanthus. Achænia subturbinata, sericeo-villosa, pappi paleis ∞ lanceolatis. Herba pusilla, erecta. Capitula parva, terminalia.—*Australia.*

541. Isoetopsis. Achænia subturbinata, sericeo-villosa, pappi paleis ∞ oblongis obtusis. Herba nana. Capitula ad collum dense aggregata.—*Australia.*

***** *Capitula heterogama disciformia v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucri bracteæ sæpissime ∞-seriatæ (excepta* Hippia). *Frutices suffrutices v. herbæ erectæ. Capitula corymbosa, rarius solitaria.* (Tanaceteæ.)

† *Corollæ fl.* ☿ *4-dentatæ.*

542. Peyrousea. Capitula lata. Receptaculum planum. Achænia plano-compressa. Frutex ramis strictis, foliis confertis integris. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

543. Schistostephium. Capitula parvula. Receptaculum convexum v. conicum. Achænia fl. ♀ plano-compressa, fl. ☿ 4-gona. Herbæ suffruticesve, foliis incisis dissectisve. Capitula corymbosa.—*Afr. austr. et trop.*

†† *Corollæ fl.* ☿ *5-dentatæ.*

544. Marasmodes. Achænia omnia 4–5-gona, paleolis demum distinctis coronata v. calva. Frutices, foliis integerrimis parvis linearibusve. Capitula terminalia solitaria v. pauca.—*Afr. austr.*

545. Stilpnophytum. Achænia exteriora 4–5-gona, interiora tenuia vacua, omnia calva. Frutices erecti, foliis integerrimis. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

546. Asæmia. Achænia costis 3-4 distantibus percursa, apice truncata calva. Frutex, foliis oppositis integerrimis. Capitula parva, inter foliorum fasciculos laterales sessilia.—*Afr. austr.*

547. Pentzia. Achænia 5-gona, pappo cupulato varie fisso coronata, rarius calva. Fruticuli canescentes, foliis parvulis cuneatis v. incisis. Capitula parva corymbosa, v. majora longe pedunculata.—*Afr. austr.*

548. Tanacetum. Achænia 5-gona v. in ambitu 3-quetra, calva v. rarius pappo cupuliformi v. auriculiformi coronata. Herbæ rarius basi suffrutescentes, foliis sæpius dissectis. Capitula parvula, corymbosa, rarissime majora longeque pedunculata.—*Eur., Asia bor., Amer. bor.*

549. Hippia. Involucri bracteæ 2-seriatæ, parum inæquales. Achænia a dorso compressa, calva. Herbæ suffruticesve foliis sæpius dissectis. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

****** *Capitula disciformia v. discoidea, racemosa. Involucri bracteæ pauciseriatæ.*

550. Crossostephium. Achænia 5-gona *Tanaceti.* Inflorescentia et habitus *Artemisiæ.*—*Ins. Chinenses.*

551. Artemisia. Achænia subteretia v. compressa, 2-costata ecostata v. tenuiter ∞-costata. Herbæ suffruticesve sæpius canescentes, foliis integris dissectisve. Capitula parva, sæpe pendula, racemosa v. paniculata nec corymbosa.—*Eur., Asia bor. et centr., Amer. bor.*

(Capitula racemosa etiam in specie una 535. Centipedæ, et in paucis 507. Eriocephali.)

Tribus VIII. Senecionideæ. Capitula heterogama radiata v. rarius disciformia v. radio deficiente homogama, floribus omnibus fertilibus v. disci, rarissime radii, sterilibus. Involucri bracteæ herbaceæ membranaceæ v. rarius subcarnosæ, 1–2-seriatæ subæqualesque, additis interdum exterioribus parvis (*calyculo* auct.), v. in paucis generibus ∞-seriatæ imbricatæ exterioribus gradatim

brevioribus. Receptaculum nudum v. rarius paleis flores subtendentibus onustum. Corollarum radii lamina 3-mera, integra v. 2–3-dentata; ♀ regulares, tubulosæ, limbo apice breviter 4–5 fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi sæpius sagittatæ, auriculis obtusis acutis v. rarius breviter mucronatis vix tamen vere caudatis. Styli fl. ☿ rami apice sæpius penicillati, truncati v. appendiculati, in paucis generibus stylo *Vernoniacearum* v. *Eupatoriacearum* accedentes. Achænia varia, pappo setoso coronata v. rarius calva.—Folia alterna v. rarius opposita. Corollæ disci luteæ rarius purpureæ, radii homochromæ v. rarius heterochromæ.

Excepta: Involucrum imbricatum in *Liabeis*, in *Alciope* et *Culcitio*, subimbricatum in *Senecionis* aliorumque generum speciebus perpaucis.

Receptaculum paleaceum in *Schistocarpha*. *Neurolæna*, et *Allendea*.

Stylus fere *Vernoniacearum* in *Liabeis*. *Eupatoriacearum* v. *Inuloidearum* in *Gynura* et *Tussilagineis*, *Asteracearum* in *Crocidio*; florum disci sterilium indivisus in *Gymnodisco* et *Othonna*.

Achænia radii calva in speciebus nonnullis *Senecionis*, *Doronici*, aliorumque generum paucorum; pappus omnino deest in *Gamolepide* et rarissime in *Doronico*.

Subtribus 1. Liabeæ. *Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, exterioribus gradatim brevioribus* (*excepta* Allendea). *Stylus fl.* ☿ *fere* Vernoniacearum, *ramis tamen etsi subulatis minus hirtis v. breviter papillosis.*

552. Liabum. Capitula radiata v. ligulis parvis subdisciformia. Receptaculum nudum. Folia opposita, subtus sæpissime alba.—*Amer. trop.*

553. Allendea. Capitula ligulis parvis subdisciformia. Receptaculum centro paleaceum. Folia opposita, subtus alba. Involucri bracteæ subæquales.—*Mexico.*

554. Schistocarpha. Capitula radiata. Receptaculum paleaceum. Folia opposita, concoloria.—*Mexico, Peruvia.*

555. Neurolæna. Capitula discoidea. Receptaculum paleaceum. Folia alterna.—*Ind. occid., Columbia.*

556. Gongrothamnus. Capitula discoidea. Receptaculum nudum. Folia alterna.—*Afr. trop.*

(Vide etiam 499. Clappiam, 505. Trichoptilium, 506. Psathyrotem, et 528. Allardiam.)

Subtribus 2. Tussilagineæ. *Involucri bracteæ* 1–2-*seriatæ, subæquales, liberæ v. basi subconnatæ, additis interdum exterioribus parvis, rarius sub-∞-seriatæ. Stylus fl.* ☿ *fere* Eupatoriacearum *v.* Inuloidearum, *ramis non truncatis.*

* *Involucri bracteæ erectæ*, 1-*seriatæ*.

557? Psilocephyllum. Capitula homogama. Styli rami obtuse subappendiculati. Antheræ basi muticæ. Achænia villosa, pappo rufescente. Fruticulus, foliis lineari-teretibus. Capitula solitaria.—*Mexico, prov. Sonora.*

558? Luina. Capitula homogama. Styli rami obtusi. Antheræ *basi 2-setosæ*. Achænia glabra, pappo albo. Herba, caule foliato. Capitula corymbosa.—*Amer. bor. occid.*

559. Tussilago. Capitula radiata. Stylus fl. ☿ indivisus. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis, scapis 1-cephalis aphyllis.—*Eur., Asia.*

560. Petasites. Capitula subdioica, disciformia. Stylus fl. ☿ indivisus. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis v. reniformibus, caulinis paucis v. 0, scapis sæpius ∞-cephalis.—*Eur., Asia, Amer. bor.*

561. Homogyne. Capitula disciformia, androgyna. Styli fl. ☿ rami obtusi. Herbæ, foliis radicalibus cordato-orbiculatis, caulinis paucis v. 0, scapis 1–2-cephalis.—*Eur.*

(Vide etiam 505. Trichoptilium, 506. Psathyrotem, aliasque paucas *Helenioideas* pappo subsetoso.)

** *Involucri lati bracteæ 2-pauciseriatæ exterioribus brevioribus.*

562. Cremanthodium. Capitula radiata. Styli fl. ☿ rami complanati, obtusi. Herbæ, foliis radicalibus nunc cordato-orbiculatis nunc pinnatifidis. Capitula in scapo aphyllo solitaria, nutantia.—*Himalaya.*

563. Alciope. Capitula radiata. Styli fl. ☿ rami complanati, obtusi. Herbæ perennes, erectæ, lanatæ v. tomentosæ, foliis prope basin caulis integris. Capitula longe pedunculata, solitaria v. pauca.—*Afr. austr.*

Subtribus 3. Eusenecioneæ. *Involucri bracteæ* (*exceptis* Culcitio *et* Eriothrice) *1–2-seriatæ, quales, liberæ v. leviter cohærentes demumque solutæ, additis sæpe exterioribus parvis v. rarius gradatim increscentibus. Styli rami truncati v. obtusissimi, penicillati v. appendicibus hirtis terminati.*

Excepta: Involucri bracteæ pluriseriatim imbricatæ in *Culcitio*, subimbricatæ in speciebus paucis aliorum generum, interdum connatæ in *Raillardia*, anomalæ v. subnullæ in *Eriothrice*. Pili ramorum styli mox evanescunt in speciebus nonnullis generum variorum.

* *Involucri bracteæ membranaceæ v. herbaceæ, latæ elongatæ v. acuminatæ.*

564. Arnica. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, herbaceæ, acuminatæ. Styli fl. ☿ rami appendiculati. Herbæ, foliis prope basin caulis *oppositis* integris.—*Eur., Asia, Amer. bor.*

565. Doronicum. Capitula radiata. Involucri lati bracteæ 2-seriatæ, æquales, herbaceæ, angustæ, acuminatæ. *Receptaculum hemisphæricum.* Herbæ, foliis alternis. Capitula majuscula, longe pedunculata.—*Eur., Asia.*

566. Crocidium. Capitula radiata. Involucri bracteæ 1-seriatæ, apice membranaceæ. *Receptaculum conicum.* Achænia papillosa. Herba annua, habitu *Bæriæ*, foliis radicalibus rosulatis, caulinis alternis parvis.—*Amer. bor. occid.*

567. Bartlettia. Capitula radiata. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, membranaceæ, exterioribus brevioribus. *Receptaculum convexo-conicum.* Achænia ciliata. Herba annua, foliis radicalibus angulatis, caulinis alternis paucis parvis.—*Reg. Mex.*

568. Haploesthes. Capitula radiata. Involucri bracteæ 4–5, latæ. Receptaculum planum. Herba, *foliis oppositis* linearibus. Capitula corymbosa.—*Reg. Mex.*

569. Lopholæna. Capitula homogama. Involucri *bracteæ 5–6, latæ, dorso longitudinaliter foliaceo-appendiculatæ.* Receptaculum planum. Suffrutex, foliis alternis carnosulis. Capitula dense paniculata.—*Afr. austr.*

** *Involucri bracteæ angustæ, strictæ, sæpius costatæ v. carinatæ v. anomalæ.*

† *Capitula dioica. Styli fl. ☿ rami breves, truncati.*

570. Robinsonia. Capitula radiata. Involucrum campanulatum. Achænia glabra. Arbusculæ, foliis alternis. Capitula corymbosa.—*Ins. Juan Fernandez.*

571. Balbisia. Capitula discoidea. Involucrum cylindraceum, 2–4-florum. Achænia hirsuta. Arbusculæ, foliis alternis. Capitula paniculata.—*Ins. Juan Fernandez.*

†† *Capitula homogama. Pappi setæ plumosæ. Styli fl. ☿ rami appendiculati.*

572. Raillardia. Achænia 4–5-gona. Frutices, foliis oppositis alternisve. Capitula racemosa v. corymbosa.—*Ins. Sandvic.*

573. Raillardella. Achænia ∞-striata. Herbæ, foliis radicalibus, scapis 1-cephalis.—*California.*

††† *Capitula heterogama, disciformia, floribus ♀ in ambitu filiformibus stylo suo brevioribus.*

574. Eriothrix. Involucrum præter folia floralia caulinis parvis imbricatis similia 0, v. ad bracteas paucas minimas reductum. Fruticulus. Capitula terminalia, intra folia sessilia. —*Ins. Mascarens.*

575. Melalema. Involucrum præter folia floralia caulinis similia pauciseriale, bracteis apice membranaceis sphacelatis. Herba depressa, dense cæspitoso-ramosissima. Capitula terminalia, intra folia sessilia.—*Terra Magellan.*

576. Faujasia. Involucrum etc. *Senecionis.* Frutices, foliis alternis. Capitula parva, corymbosa.—*Ins. Mascarenses.*

577. Erechthites. Involucrum etc. *Senecionis.* Flores ♀ 2–∞-seriatæ. Herbæ, foliis alternis. Capitula sæpius angusta, corymbosa.—*Amer. trop. et subtrop., Austral., N. Zel., in As. trop. inquilina.*

578. Stilpnogyne. Involucrum etc. *Senecionis.* Achænia papilloso-glandulosa, florum ♀ calva. Herba pusilla, foliis plerisque radicalibus.—*Afr. austr.*

(Vide etiam 581. Gynuræ speciem floribus ♀ filiformibus.)

†††† *Capitula radiata v. homogama. Pappi setæ non plumosæ.*

Excepta: Flores ♀ filiformes perpauci hinc inde adsunt in speciminibus perpaucis *Senecionis* et in una specie *Gynuræ*.

579. Brachyglottis. Corollæ radii basi lobulis parvis auctæ. Achænia papillis hyalinis conspersa. Arbor alternifolia. Capitula minima, numerosissima, ample paniculata. Cætera *Senecionis.—Nov. Zel.*

580. Culcitium. Capitula homogama. Involucri bracteæ exteriores gradatim accrescentes, ∞-seriatæ. Cætera *Senecionis*. Herbæ, foliis alternis v. radicalibus.—*Amer. Aust. And. et Terr. Magellan.*

581. Gynura. Capitula homogama. Styli rami in appendices longas subulatas hirtellas desinentes. Cætera *Senecionis*. Herbæ.—*Afr., Asia, et Australia trop. et subtrop.*

582. Cineraria. Capitula radiata v. rarius homogama. Achænia radii v. omnia a dorso compressa, sæpius lata. Cætera *Senecionis*. Herbæ suffruticesve.—*Afr. austr. et trop.*

583. Emilia. Capitula homogama. Involucrum ecalyculatum. Styli rami in appendices longiusculas v breves desinentes. Cætera *Senecionis*. Herbæ, corollis coccineis v. aurantiaceis.—*Asia et Afr. trop., in Amer. inquilina.*

584. Notonia. Capitula homogama. Styli fl. ☿ in appendicem ovatam desinentes. Cætera *Senecionis*. Suffrutices carnosuli, glabri. Involucra cylindracea.—*Ind. or.*

585. Senecio. Capitula radiata v. homogama. Involucrum latum v. angustum, bracteis angustis æqualibus apice obtusis v. breviter acutatis, exterioribus parvis v. 0, rarius subgradatim accrescentibus. Styli fl. ☿ rami apice truncati v. rarius rotundati v. appendice parva superati. Achænia 5-10-costata, glabra v. villosula. Herbæ frutices v. rarius arbores, glabri pubescentes glandulosi villosi v. tomento v. lana intertexta canescentes. Folia radicalia v. alterna. Capitula terminalia, solitaria corymbosa v. racemosa.—*Orbis fere tota.*

586. Gynoxys. Capitula radiata v. rarius homogama. Involucri bracteæ oblongæ, coriaceæ, subæquales. Styli fl. ☿ rami appendice parva superati. Frutices arboresve, *foliis oppositis*. Cætera *Senecionis*. Capitula radiata v. rarius discoidea.—*Amer. trop.*

587. Bedfordia. Frutices stellato-tomentosi. Capitula ad axillas solitaria v. confertim paniculata. Cætera *Senecionis*. Capitula discoidea.—*Australia.*

588. Tetradymia. Involucri bracteæ 4–5, oblongæ, coriaceæ, subæquales. Achænia pilis longis densissime sericeo-villosa. Cætera *Senecionis*. Frutices cano-tomentosi, foliis alternis. Capitula homogama.—*Amer. bor. occ.*

589. Othonnopsis. Involucri bracteæ paucæ, oblongæ, subæquales. Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus ☿ sterilibus, stylis tamen bifidis ramis truncatis penicillatis. Achænia pubescentia v. villosa. Suffrutices glabri, foliis alternis.—*Afr. austr. et bor., Asia occid.*

Subtribus 4. Othonneæ. *Involucri bracteæ* 1-*seriatæ, basi v. ultra medium in cyathum connatæ, exteriori'us* 0. *Styli fl.* ☿ *fertilium rami apice truncati, sæpius penicillati.*

* *Flores disci omnes v. plerique fertiles, stylo bifido.*

590. Werneria. Omnia *Senecionis* præter involucrum. Herbæ humiles, montanæ. Capitula majuscula magnave, radiata v. discoidea, inter folia radicalia sessilia v. rarius scapo evoluto pedunculata.—*Amer. austr. andina, Abyssinia, Himalaya.*

591. Oligothrix. Achænia 5-costata, papillosa. Pappi setæ breves, caducissimæ. Herba annua, capitulis parvis radiatis laxe paniculatis.—*Afr. austr.*

592. Euryops. Achænia 10-costata. Pappi setæ breves, caducissimæ, sæpe crispulæ intricatæve. Frutices, foliis alternis. Capitula radiata.—*Afr. austr., Abyssinia, Arabia.*

593. Gamolepis. Achænia 5–10-costata, *calva*. Frutices rarius herbæ, foliis alternis. Capitula radiata.—*Afr. austr.*

** *Flores disci steriles, stylo indiviso.*

594. Gymnodiscus. Achænia radii a dorso compressa. Pappi setæ breves, caducissimæ. Herbæ annuæ, teneræ. Capitula minima, radiata, corymbosa.—*Afr. austr.*

595. Othonna. Achænia fl. ♀ 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ. Frutices v. herbæ glabræ, foliis alternis v. radicalibus. Capitula radiata v. disciformia.—*Afr. austr.*

Tribus IX. Calendulaceæ. Capitula heterogama, radiata. Involucri bracteæ angustæ, 1–2-seriatæ, subæquales, rarius 2–3-seriatæ exterioribus brevioribus, herbaceæ v. membranaceæ, margine sæpius scariosæ, rarius coriaceæ. Receptaculum nudum, rarius paucisetum. Corollarum radii lamina 3-mera, integra v. 3-dentata; corollæ ☿ regulares, tubulosæ, apice 5-fidæ. Antheræ

basi sagittatæ, auriculis sæpius mucronato-subcaudatis, rarius obtusis muticis. Stylus florum ☿ fertilium 2-fidus, ramis complanatis truncatis, sterilium sæpius indivisus. Achænia sæpe magna, calva v. rarius pappo lanoso v. setis brevibus caducissimis coronata, in eodem capitulo sæpe heteromorpha. Herbæ suffrutices fruticesve. Folia alterna v. rarissime opposita, integra dentata v. incisa, rarius dissecta. Corollæ disci sæpius flavæ v. aurantiaceæ, radii concolores v. albæ.

Tribus ab auctoribus inter *Cynaroideas* inclusa, nobis *Senecionideis* multo affinior videtur, et ab iis paullulum differt achæniis majoribus calvis sæpe difformibus. Stylus indivisus non nisi in floribus sterilibus occurrit, ut in generibus pluribus *Senecionidearum* et *Inuloidearum*, nunquam in floribus fertilibus more *Cynaroidearum* observatur.

Excepta: Involucri bracteæ coriaceæ in *Ruckeria*.
Staminum filamenta connata antheris liberis in *Dipterocome*.
Achænia recurva nec incurva in *Dipterocome*, pappo lanoso in *Ruckeria*, e setis brevibus caducissimis in *Dipterocome*.

596. Ruckeria. Achænia apice pilis (pappo?) longis densissime lanoso-intricatis coronata. Herbæ duræ, foliis radicalibus pinnatisectis, scapis nudis 1-cephalis.—*Afr. austr.*

597. Dimorphotheca. Achænia recta, radii sæpius 3-quetra, disci nonnulla plano-compressa v. 2-alata. Herbæ suffruticesve, foliis radicalibus v. alternis.—*Afr. austr.*

598. Calendula. Achænia incurva, heteromorpha. Herbæ, foliis alternis.—*Eur., Afr. bor., Asia occid.*

599. Dipterocome. Achænia recurva, linearia, muricata. Herba nana, foliis linearibus. Capitula parva, sessilia.—*Persia.*

600. Oligocarpus. Achænia recta, heteromorpha, exalata. Herbæ, foliis alternis. Capitula parva.—*Afr. austr., Ins. St. Helenæ.*

601. Tripteris. Achænia radii sæpius 3-alata, disci omnia vacua. Herbæ suffrutices fruticesve, foliis alternis v. oppositis—*Afr. austr. et bor., in Australia inquilina.*

602. Osteospermum. Achænia radii crassa, dura, exalata; disci sæpius omnia vacua.—*Afr. austr.*

603. Eriachænium. Corollæ ♀ regulares, 4-fidæ. Achænia crassa, dura, exalata; disci omnia sterilia. Herba prostrata, foliis alternis. Capitula parva, axillaria.—*Terr. Magellan.*

Tribus X. Arctotideæ. Capitula radiata v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, apice nunc late scariosæ, nunc acutissimæ v. spinescentes. Antheræ basi integræ v. sagittatæ, auriculis obtusis acutis mucronatisve nec caudatis. Styli fl. ☿ fertiles, rami nunc latiusculi apice rotundati, nunc angusti obtusiusculi, sæpe alte connati v. sterilium stylus indivisus. Achænia sæpius crassa, calva v. pappo paleaceo v. coroniformi superata.

Tribus hinc *Anthemideis* illinc *Cynaroideis* arcte affinis, a prioribus imprimis stylo, a *Cynaroideis* antheris ecaudatis et capitulis sæpius radiatis distincta. *Euarctoteæ* involucro prioribus magis accedunt et mediante *Ursinia* cum iis connectuntur, *Gorterieæ* et *Gundelieæ* involucro spinescente ad *Cynaroideas* vergunt.

Subtribus 1. Euarctoteæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ liberæ, apice saltem interiores late scariosæ.*

* *Herbæ glabræ v. pubescentes. Receptaculum paleaceum.*

604. Ursinia. Flores radii steriles. Achænia costis 5 duplicatis subæquidistantibus. Pappi paleæ 1-seriatæ, convolutim imbricatæ.—*Afr. austr., Abyssinia.*

** *Herbæ tomentosæ. Receptaculum nudum v. alveolatum.*

605. Landtia. Achænia subglabra, vix costata, apice truncata, paleolis minimis v. denticulis coronata. Herbæ subacaules, capitulis sessilibus, v. scapus foliis brevior. Involucrum quam in sequentibus minus expansum, bracteis paucioribus.—*Afr. aust., Abyssinia.*

606. Haplocarpha. Achænia dense villosa, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Pappi paleæ acuminatæ, diaphanæ.—*Afr. austr.*

607. Cymbonotus. Achænia glabra, calva, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Flores radii fertiles.—*Australia.*

608. Arctotheca. Achænia glabra, annulo depresso coronata, cæterum calva, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Flores radii steriles.—*Afr. austr.*

609. Cryptostemma. Achænia dense villosa, annulo cartilagineo paleolas breves cingente

coronata, costis 2 lateralibus 3 dorsalibus. Flores radii steriles.—*Afr. aust., in Australia et Lusitania inquilina.*

610. Arctotis. Achænia sæpius villosa, paleis hyalinis sæpe convolutis coronata, costis 2–3 dorsalibus in alas rigidas sæpe inflexas integras v. dentatas productis. Flores radii fertiles.—*Afr. austr.*

611. Venidium. Achænia glabra, calva v. paleolis minutis coronata, costis 2–3 dorsalibus in alas rigidas sæpe inflexas productis. Flores radii fertiles.—*Afr. austr.*

Subtribus 2. Gorterieæ. *Capitula discreta. Involucri bracteæ basi concretæ, apice acutissimæ spinescentes v. rarius foliaceo-dilatatæ.*

* *Folia inermia. Receptaculi alveoli breves.*

612. Gorteria. Capitula radiata. Involucrum ovoideum, demum globosum, bracteis acutissimis v. spinescentibus. Achænia calva v. paleis brevibus coronata, pericarpio laxo membranaceo, apice pilosa v. lanata. Herbæ diffusæ, ramosæ, hispidæ. Folia integra v. dentata. Capitula sessilia v. breviter pedunculata.—*Afr. austr.*

613. Gazania. Capitula radiata. Involucrum urceolatum v. rarius latum, bracteis non spinescentibus. Achænia longe denseque villosa. Pappi paleæ lineares, hyalinæ. Herbæ subacaules v. diffusæ, cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia integra v. pinnatisecta. Capitula pedunculata.—*Afr. austr.*

614. Hirpicium. Capitula radiata. Involucrum et achænia *Gazaniæ*. Pappus 0 v. coroniformis demumque in setas divisus. Fruticuli ramosissimi, parvifolii. Capitula parva.—*Afr. austr.*

** *Folia sæpissime spinoso-dentata v. rigida. Receptaculi alveoli achænia includentes.*

615. Cullumia. Capitula radiata. Involucrum spinosum. Achænia glabra, calva, apice truncata v. appendice globosa clausa terminata. Frutices suffruticesve, foliis spinoso-dentatis ciliatisve, capitulis parvis sessilibus.—*Afr. austr.*

616. Berkheya. Capitula radiata v. homogama. Involucrum spinosum. Achænia villosa. Pappi paleæ ∞, breves v. elongatæ, interdum aristatæ. Herbæ v. fruticuli foliis spinoso-dentatis. Capitula solitaria v. corymbosa.—*Afr. austr. et trop.*

617. Stephanocoma. Capitula homogama. Involucrum spinosum. Pappi paleæ breves, in cupulam connatæ. Herba carduacea, foliis spinoso-dentatis. Capitula corymbosa.—*Afr. austr.*

618. Didelta. Capitula radiata v. homogama. Involucri inermis bracteæ exteriores in appendicem foliaceam expansæ. Pappi paleæ breves, sæpe laceræ, basi connatæ. Herbæ duræ, subinermes. Capitula breviter pedunculata.—*Afr. austr.*

Subtribus 3. Gundelieæ. *Capitula homogama, ∞-flora, in glomerulos densos aggregata, involucri bracteis spinescentibus. Receptaculum paleaceum.*

619. Gundelia. Glomeruli ovoideo-globosi, polycephali, terminales. Capitulorum involucra campanulata, bracteis inter se et cum paleis arcte connatis apice in spinas breves solutis. Achænium centrale perfectum, cætera abortiva. Pappus cupuliformis. Herba, foliis pinnatifidis spinescentibusque *Cardui* v. *Scolymi*.—*Oriens.*

620. Platycarpha. Glomeruli magni, depresso-globosi, ad collum plantæ subacaulis sessiles. Capitulorum involucra subglobosa, bracteis liberis exterioribus spinescentibus. Receptaculi paleæ lineari-subulatæ, liberæ. Achænia omnia perfecta. Pappi paleæ 5–10, angustæ. Folia radicalia pinnatisecta, subtus alba.—*Afr. aust.*

Tribus XI. Cynaroideæ. Capitula homogama æqualiflora, v. rarius heterogama floribus in ambitu 1-seriatim neutris v. rarissime ♀. Involucri bracteæ ∞-seriatim imbricatæ, sæpe coriaceæ v. herbaceæ apiceque mucronatæ spinescentes v. scarioso-appendiculatæ. Receptaculum sæpissime dense setosum v. paleis plus minus fissis divisisve onustum. Corollæ omnes 5-meræ, florum ☿ limbus sæpius cylindraceus v. basi tumidus, rectus v. obliquus, ad medium v. profundius 5-fidus, laciniis angustis; florum neutrorum consimiles v. ampliatæ; fœmineorum limbus parvus, bilabiatus, v. si in radium expansus, lamina *Cichoriacearum* more 5-mera. Antheræ basi sagittatæ, auriculis antherarum contiguarum connatis appendiculatis, appendiculis (caudis) sæpius fimbriatis, rarius ad mucronem reductis v. brevissimis latisque, rarissime obsoletis. Styli fl. ☿ rami sæpius breves v. brevissimi, angusti, obtusiusculi, conniventes v. demum patentes, extus papilloso-pubescentes, pube

infra ramos plus minus continuata et annulo pilorum sæpe abrupte terminata. Achænia sæpius dura, nitida v. squamoso-rugosa, glabra v. sericeo-villosa. Pappus setosus v. anguste paleaceus, ∞-serialis v. in paucis generibus 1-serialis. Herbæ rarissime frutescentes. Folia alterna, nunc spinoso-dentata v. lobata, nunc inermia molliaque.

Tribus primu intuitu naturalissima et a Jussieuo aliisque pro ordine distincto (*Cynarocephalæ*) habita, characteres tamen plurimi hinc inde evanescunt et generibus pluribus intermediis hinc cum *Arctotideis* (*Gortérieis*) illinc cum *Mutisiaceis* (*Gochnatieis Barnadesieisque*) arcte connectitur.

Excepta: Involucri bracteæ pauciseriatæ in *Carbenia*.
Receptaculum nudum v. foveolato-fimbrilliferum in generibus capitulis unifloris et in *Onopordo*, *Berardia* et specie una *Jurineæ* et *Saussureæ*.
Corollæ exteriores limbo parvo bilabiato in *Xeranthemo* et *Siebera*, in ligulam 5-dentatam expansæ in speciebus nonnullis *Atractylidis*.
Antherarum loculi basi longe vacui in *Carbenia*.

(Subtribus *Gochnatieæ Mutisiacearum* vix a *Cynaroideis* differt habitu, patria, sæpeque stylo infra ramos obtusos nec incrassato nec annulo pilorum cincto.)

Subtribus 1. Echinopsideæ. *Capitula 1-flora, in glomerulos capituliformes aggregata. Achænia areola recta affixa, sericeo-villosa. Pappus coroniformis v. breviter paleaceo-setosus.*

621. Echinops. Capitulorum glomeruli globosi, involucri communis bracteis parvis sub capitulis exterioribus reflexis occlusis. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis.—*Eur. austr., Afr. bor., Asia temp. et subtrop.*

622. Acantholepis. Capitulorum glomeruli hemisphærici v. demum subglobosi, bracteis foliaceis glomerulum superantibus cincti. Herbæ humiles, subinermes.—*Oriens.*

Subtribus 2. Carlineæ. *Capitula ∞-flora, discreta v. subaggregata. Achænia areola recta affixa, sericeo-villosa. Pappus paleaceus v. e setis 1-seriatis basi paleaceis v. subcorneis sæpeque plus minus connatis persistentibus sæpiusque marginalibus.*

* *Pappi paleæ superne aristatæ.*

623. Cardopatium. Capitula glomerata, homogama. Receptaculum setosum. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis.—*Afr. bor., Oriens.*

624. Xeranthemum. Capitula discreta. Flores in ambitu neutri, corolla parva 2-labiata. Corollæ ☿ brevissime 5-fidæ. Filamenta libera. Herbæ annuæ, inermes, foliis angustis integerrimis. Capitula pedunculata.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

625. Chardinia. Capitula discreta. Flores in ambitu ♀, achænio 2–3-alato. Corollæ omnes regulares. Filamenta connata. Herba annua, inermis, foliis angustis integerrimis. Capitula pedunculata.—*Oriens.*

626. Siebera. Capitula discreta. Flores in ambitu neutri, corolla parva 2-labiata. Corollæ ☿ profunde 5-fidæ. Filamenta libera. Herba annua, foliis angustis integerrimis. Capitula sessilia, involucri bracteis demum spinescentibus.—*Oriens.*

627. Amphoricarpos. Capitula discreta. Flores in ambitu ♀. Corollæ omnes regulares. Filamenta libera. Herba perennis, inermis, foliis angustis integerrimis. Capitula pedunculata. —*Dalmatia.*

** *Pappi setæ (v. palearum rami setiformes) superne plumosæ. Involucri bracteæ extimæ foliaceæ, ampliatæ.*

628. Carlina. Involucri bracteæ intimæ scarioso-paleaceæ, radiato-patentes. Stylus apice brevissime 2-lobus. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, rarius frutices, foliis integris v. subspinoso-ciliatis.—*Eur., Afr. bor., Asia Med. et occid., Ins. Canar.*

629. Atractylis. Involucri bracteæ intimæ erectæ nec radiantes. Stylus apice vix brevissime 2-lobus. Herbæ sæpius carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, rarissime subinermes, foliis margine ciliatis.—*Reg. Mediterr., Oriens, Ins. Canar., Japonia, China.*

630. Thevenotia. Involucri bracteæ intimæ erectæ nec radiantes. Styli rami elongati. Herbæ annuæ, humiles v. nanæ, foliis involucrisque spinosis.—*Persia.*

(Vide 640. Stæhelinam, 641. Kœchleam et 642. Saussureæ species ∞, pappo 1-seriato et Stæhelinæ species ∞ achæniis villosis.)

Subtribus 2. Carduineæ. *Achænia areola recta v. vix oblique affixa, sæpissime glabra. Pappi setæ sæpius ∞-seriatæ, distinctæ v. basi in annulum cum iis deciduum connatæ, margine achænii circa pappum plus minus prominulo v. rarius obsoleto.*

Excepta: Achænia villosa in speciebus paucis *Stæhelinæ*.
Pappus 1-serialis in *Stæhelina*, *Kœchlea* et in speciebus nonnullis *Saussureæ*, in cæteris *Saussureis* serie exteriore unica brevi cinctus.

* *Filamenta libera, glabra. Pappi setæ segregatim caducissimæ.*

631. ARCTIUM. Involucri bracteæ arista glochidiata appendiculatæ. Pappus brevis, subpaleaceus. Herbæ elatæ, foliis amplis inermibus subintegerrimis.—*Eur., Asia temp.*

632. COUSINIA. Involucri bracteæ spinescentes rarius subglochidiatæ. Pappus tenuiter setosus, rarius subpaleaceus v. 0. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinescentibus, rarius subinermes.—*Asia med. et occid.*

** *Filamenta papilloso-pilosa, libera. Pappi setæ basi annulo cum iis deciduo insertæ.*

633. CARDUUS. Involucri bracteæ pleræque in spinam simplicem v. rarius aristam brevem desinentes, intimæ sæpe inermes. Receptaculum setis rigidis achænio sæpius longioribus dense obtectum. Pappi setæ simplices v. brevissime barbellatæ. Herbæ, foliis plus minus spinosis v. spinoso-ciliatis.—*Eur., Asia, Afr. bor.*

634. CNICUS. Pappi setæ plumosæ. Cætera *Cardui.*—*Eur., Asia, Afr. bor., Amer. bor. centr. et austral. extratrop., in aliis locis inquilinus.*

635. ONOPORDON. Receptaculum foveolatum, vix brevissime fimbrilliferum. Cætera *Cardui* v. *Cirsii.*—*Eur., Afr. bor., Asia occid.*

636. CYNARA. Involucri bracteæ in appendicem lanceolatam v. latam rigidam apice sæpius spinescentem desinentes. Receptaculum dense setosum. Pappi setæ plumosæ. Herbæ elatæ v. humiles, carduaceæ, foliis spinosis.—*Reg. Mediterr., in Amer. austr. extratrop. inquilina.*

*** *Filamenta glabra, in vaginam connata.*

637. SILYBUM. Involucri bracteæ in appendicem spinescentem basi late spinoso-marginatam desinentes. Receptaculum et pappus *Cardui.* Herba carduacea, foliis spinosis supra albo-maculatis. Capitula magna, cernua.—*Eur., Asia occid., Afr. bor.*

638. GALACTITES. Involucrum receptaculum et pappus plumosus *Cnici.* Flores exteriores neutri. Achænia compressiuscula. Herbæ carduaceæ, foliis spinosis supra albo-maculatis. Capitula mediocria.—*Reg. Mediterr.*

639. TYRIMNUS. Involucrum receptaculum et pappus *Cardui.* Achænia elevato-4-gona. Herba carduacea, foliis spinosis. Capitula ovoidea, æqualiflora.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

**** *Filamenta glabra (exceptis* Kœchlea *et* Goniocaulo*) libera. Folia inermia.*

† *Pappi setæ sub-1-seriatim æquales, additis interdum exterioribus parvis tenuibus.*

640. STÆHELINA. Pappi setæ in paleas setaceo-ramosas basi coalitæ. Suffrutices, capitulis angustis solitariis v. dense corymbulosis, involucris inermibus.—*Reg. Mediterr.*

641. KŒCHLEA. Pappi setæ 1-seriatæ, simplices, barbellatæ. Filamenta apice barbata. Suffrutex habitu *Stæhelinæ.*—*Mont. Taurus.*

642. SAUSSUREA. Pappi setæ 1-seriatæ, æquales, plumosæ, additis interdum exterioribus parvis tenuibus simplicibus. Herbæ perennes. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc latiora solitaria v. laxe paniculata, involucris inermibus.—*Eur., Asia, Amer. bor.*

†† *Pappi setæ v. paleæ ∞-seriatæ, ab exterioribus ad interiores increscentes.*

643. GONIOCAULON. Pappi setæ subpaleaceæ, haud longæ. Filamenta pilosa. Herba annua. Capitula angusta, subcorymbosa, involucro inermi.—*Ind. or.*

644. JURINEA. Pappi setæ rigidulæ, scabræ barbellatæ v. plumosæ. Filamenta glabra. Herba habitu vario. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc majuscula lata longe pedunculata v. in caule abbreviato solitaria, involucris inermibus, bracteis interdum aristatis v. lanceolato-appendiculatis.—*Eur. austr., Asia med. et occid.*

645. BERARDIA. Pappi setæ simplices, demum tortæ. Receptaculum foveolatum nec setosum. Filamenta glabra. Herba perennis. Capitula magna, inter folia subradicalia subsessilia.—*Alp. occid.*

646. WARIONIA. Pappi setæ simplices, rigidæ. Receptaculum denticulato-foveolatum nec setosum. Filamenta glabra. Caulis erectus, foliatus. Capitula magna, involucris inermibus, bracteis lanceolatis.—*Desertum Saharæ.*

647. MYOPORDON. Pappi setæ simplices, basi paleaceæ. Filamenta glabra. Suffrutex parvus, ramis spinescentibus. Capitula solitaria, involucri bracteis plerisque in spinam basi scarioso-marginatam desinentibus.—*Persia.*

Subtribus 3. Centaureeæ. *Achænia areola obliqua v. laterali affixa, glabra v. rarius villosa. Pappi setæ v. paleæ angustæ, ∞-seriatæ, rarius 2-seriatæ.*

Excepta: Achæniorum areola basilaris vix obliqua in speciebus v. varietatibus perpaucis *Serratulæ*, *Crupinæ*, et *Centaureæ*.

Pappi setæ plumosæ in *Leuzea* paucisque *Centaureis*; pappus 2-seriatus 10-merus in *Carbenia*, brevissimus v. 0 in speciebus paucis *Tricholepidis* et *Centaureæ*.

* *Involucra basi nuda (foliis floralibus v. bracteis exterioribus foliaceo-ampliatis nullis) exceptis perpaucis* Centaureis.

648. SERRATULA. Involucri bracteæ (excepta *S. coriacea*) acutæ mucronatæ aristatæ v. in appendicem angustam acutam integram desinentes, nec spinescentes, nec abrupte appendiculatæ. Filamenta glabra. Antherarum caudæ brevissimæ v. fere obsoletæ. Achænia glabra, subteretia v. obtusangula. Herbæ perennes. Folia inermia.—*Eur., Asia temp. montan. et occid., Afr. bor.*

649. TRICHOLEPIS. Involucri bracteæ angustæ, aristato-acuminatæ, integræ, inappendiculatæ, inermes. Filamenta papilloso-pilosiuscula. Antherarum caudæ longiusculæ, laceræ. Styli rami tenues. Achænia glabra, obtusangula v. compressa. Folia inermia.—*Ind. or.*

650. CRUPINA. Involucri oblongi bracteæ subpaleaceæ, acutæ, inermes, inappendiculatæ. Filamenta glabra; antherarum caudæ brevissimæ v. obsoletæ. Stylus vix 2-lobus. Achænia villosa, compressiuscula, areola sæpius parum obliqua affixa. Herbæ annuæ, erectæ, foliis inermibus.—*Reg. Mediterr.*

651. VOLUTARELLA. Involucri bracteæ acutæ mucronatæ v. arista v. spina simplici terminatæ. Achænia obovoidea, teretia, regulariter 10–15-costata, inter costas sæpe lacunosa. Herbæ annuæ, erectæ v. divaricato-diffusæ, foliis inermibus.—*Reg. Mediterr., Asia med. et occid.*

652. ZOEGEA. Involucri bracteæ rigide pectinato-ciliatæ. Achænia subteretia, apice *margine triplici* circa pappum coronata. Herbæ annuæ, erectæ, foliis inermibus.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

653. LEUZEA. Involucri magni bracteæ appendicibus latis rigide coriaceis demum laceris occlusæ. Achænia obovoidea, subteretia, striato-multicostata, apice *sub margine parum prominulo abrupte contracta*. Herbæ perennes.—*Reg. Mediterr.*

654. CENTAUREA. Involucri bracteæ vario appendiculatæ v. spinescentes, rarius coriaceæ muticæ v. breviter mucronatæ inappendiculatæque. Achænia compressa v. obtusangula, ecostata obtuse 4–5-costata v. rarius costis secundariis minus prominulis prædita. Herbæ perennes biennes v. rarius annuæ.—*Eur., Asia, Afr. bor., Amer. bor. et austr. extratrop., Australia, in aliis locis inquilina.*

** *Involucra foliis floralibus (v. bracteis extimis foliaceis) spinoso-dentatis cincta.*

655. CARBENIA. Achænia subteretia, ∞-costata. Pappus 2-serialis, exteriore 10-aristato, interiore tenuiter 10-seto, setis fimbriolatis. Herba annua, humilis, foliis spinosis.—*Eur. austr., Afr. occid.*

656. CARTHAMUS. Achænia compressa v. obtusangula. Pappus sæpius paleaceus v. 0. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, corollis colore vario nec cæruleo.—*Reg. Mediterr., Eur. med., Asia med., Ins. Canar.*

657. CARDUNCELLUS. Achænia compressa v. obtusangula. Pappus sæpius setosus. Herbæ carduaceæ, foliis involucrisque spinosis, corollis *cæruleis*.—*Reg. Mediterr. ab ins. Canar. usque ad Cebennas.*

Tribus XII. Mutisiaceæ. Capitula nunc homogama æqualiflora v. radiatiformia, nunc heterogama radiata v. rarius disciformia, floribus omnibus fertilibus v. interioribus rarius exterioribus sterilibus, interdum dioica. Involucri bracteæ ∞-seriatæ imbricatæ, v. rarius 1–2-seriatæ subæquales. Receptaculum nudum v. breviter alveolatum pilosum v. fimbrilliferum, rarius paleaceum.

Corollæ sæpius bilabiatæ, labio exteriore 3-rarius 4-dentato in radio elongato ligulato, in disco breviore, interiore angusto 2-fido 2-partito v. rarius integro; nonnunquam disci v. omnes tubulosæ, limbo 5-fido v. 5-partito, lobis angustis æqualibus v. subbilabiatim dispositis v. interioribus profundius fissis, exteriores rarissime ligulatæ 3–5-meræ absque lobis interioribus, v. ♀ rarissime filiformes vix dentatæ. Antheræ (exceptis *Barnadesieis*) basi caudis longis appendiculatæ. Styli rami apice obtusi rotundati v. truncati, inappendiculati, nunc erecti fere ad apicem connati v. conniventes, nunc apice rarius a basi patentes. Achænia forma varia, pappo setoso simplici v. plumoso v. paleis angustis paucis numerosisve coronata v. rarissime calva. Herbæ frutices v. rarius arbores. Folia radicalia v. caulina alterna v. rarissime opposita, integra dentata v. pinnatifida, interdum spinescentia, rarius dissecta. Corollarum color varius.

Genera plurima corollis bilabiatis a cæteris tribubus facile distinguuntur. *Gochnatieæ* tamen corollis subæqualibus transitum præbent in *Cynaroideas* a quibus differunt sæpius receptaculo minore nudo, corollæ lobis sæpe revolutis, aliisque characteribus etiam magis incertis. Genera nonnulla, *Euinuleis* affinia, distinguuntur corollis profunde lobatis, antherarum caudis elongatis et sæpius stylo brevissime 2 lobo, alia ad *Senecionideas* vergentia, antherarum caudis et sæpius corollarum forma separantur.

Excepta: Folia opposita in *Schlechtendahlia* et *Chionopappo*.

Receptaculum paleaceum in *Chionopappo*, *Erythrocephalo*, *Polyachyro*, et *Jungia*.

Corollarum ligula v. labium exterius 4-mera in *Barnadesia* et *Chionoptera*? et hinc inde in *Chætanthera*, *Myripnoide*, *Gerbera*, labio interiore integro v. rarius deficiente; lobi omnes more *Cichoriacearum* in ligulam 5-meram juncti, in *Catamixide* et hinc inde in paucis speciebus aliorum generum.

Staminum filamenta monadelpha in *Barnadesia*; antheræ ecaudatæ in *Barnadesia* et *Schlechtendahlia*.

Pappus deest in *Pamphalea*.

(Corolla plus minus distincte bilabiata, lobis labii superioris tamen sæpius minimis, observatur etiam in generibus paucis aliarum tribuum e.g. in 180. Nanothamno, 267. Leyssera, 286. Pegolettia, 438. Tridace, 461. Monolopia, 498. Pectide, 515. Anacyclo, 579. Brachyglottide, 585. Senecionis speciebus paucis, 609. Cryptostemmate, 624. Xeranthemo, etc.)

Subtribus 1. Barnadesieæ. *Capitula homogama, æqualiflora v. radiatiformia. Antheræ ecaudatæ. Styli rami alte connati, apicibus conniventibus v. vix breviter patentibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

658. Schlechtendahlia. Involucri bracteæ rigidæ, aristatæ, ∞-nerviæ. Corollæ vix 2-labiatæ, laciniis erectis. Pappi paleæ 8, hyalinæ, setaceo-acuminatæ. Herba erecta, rigida, foliis alternis v. oppositis angustis integerrimis ∞-nerviis. Capitula magna, corymbosa.—*Brasilia.*

659. Barnadesia. Involucri bracteæ obtusæ v. acutiusculæ, appressæ. Corollæ exteriores v. omnes 2-labiatæ. Pappi setæ plumosæ v. florum interiorum simplices. Frutices, spinis axillaribus geminis armati v. inermes, foliis alternis integerrimis. Capitula majuscula, corymbosa.—*Amer. austr.*

Subtribus 2. Onoserideæ. *Capitula heterogama, radiatiformia, v. rarissime floribus radii ☿ v. deficientibus homogama. Corollæ radii ligulato-bilabiatæ, disci tubulosæ regulares v. limbo hinc profundius fisso. Antheræ longe caudatæ. Styli rami alte connati* (*in* Erythrocephalo *longius soluti*) *apicibus conniventibus v. brevissime patentibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

Excepta: Corollæ radii simpliciter ligulatæ in *Phyllactinia*, desunt in *Pleiotaxide*.

660. Chionopappus. Involucri bracteæ appressæ v. exteriores foliaceæ. Flores radii ♀. Pappi setæ plumosæ. Receptaculum paleaceum. Frutex? foliis oppositis subtus niveo-tomentosis. Capitula lata, nutantia.—*Peruvia.*

661. Mutisia. Involucri bracteæ appressæ v. exteriores apice squarrosæ. Flores radii ♀. Pappi setæ plumosæ. Frutices erecti v. scandentes, foliis alternis integris v. pinnatis sæpe cirrhiferis. Capitula magna, sæpe elongata, solitaria, floribus longe exsertis.—*Amer. austr.*

662. Hyalis. Involucri bracteæ appressæ. Flores radii ☿. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami breves. Pappi setæ simplices, copiosæ, inæquales. Frutices ramis virgatis, foliis alternis integerrimis rigidis dissectis v. caducis. Capitula terminalia, solitaria v. corymbosa.—*Bolivia.*

663. Plazia. Involucri bracteæ appressæ. Flores radii ☿. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami longi, erecti. Pappi setæ simplices, copiosæ, inæquales. Frutices, foliis confertis angustis integerrimis. Capitula solitaria, terminalia.—*And. Amer. austr.*

664. Gypothamnium. Involucri lati bracteæ appressæ, acutæ. Flores radii ♀. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami brevissimi. Frutex, foliis confertis filiformibus. Capitula solitaria, terminalia.—*Chili.*

665. Onoseris. Involucri bracteæ angustæ, acuminatæ, erectæ v. recurvæ. Flores radii ♀. Corollæ disci lobis erectis. Pappi setæ simplices, copiosæ, omnes tenues v. 5 interiores rarius validiores apice barbellatæ. Herbæ nunc subacaules scapis 1-cephalis, nunc ramosæ, foliis alternis membranaceis, capitulis solitariis pedunculatis; rarius frutices foliis amplis membranaceis, capitulis laxe paniculatis. Folia omnium subtus albo-tomentosa.—*Amer. austr. extratrop. v. Andina, Brasilia.*

666. Urmenetea. Pappi setæ 5 interiores rigidæ, longæ, subpaleaceæ, exteriores copiosæ, breviores, tenues. Cætera *Onoseridis*. Herba humilis, annua.—*Chili.*

667. Pleiotaxis. Involucri bracteæ obtusæ, appressæ. Capitula æqualiflora. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales. Herba erecta, foliis amplis serrulatis subtus niveis. Capitula majuscula, pedunculata, corollis purpureis.—*Afr. trop.*

668. Erythrocephalum. Flores radii ☿ fertiles. Receptaculum paleaceum. Pappi paleæ 4–5, lineares, caducissimæ. Herbæ erectæ, foliis alternis serrulatis subtus niveo-lanatis. Capitula magna, longe pedunculata, coccinea.—*Afr. trop.*

669. Phyllactinia. Involucri bracteæ extimæ 4–6, foliaceæ, patentes. Flores radii neutri. Receptaculum alveolatum. Pappi setæ subpaleaceæ ∞, breves. Herba annua, foliis alternis serrulatis tomentoso-lanatis. Capitula majuscula, breviter pedunculata.—*Afr. trop.*

Subtribus 3. Gochnatieæ. *Capitula homogama æqualiflora, rarissime heterogama disciformia. Corollæ tubulosæ, limbi laciniis angustis æqualibus omnibus liberis v. subbilabiatim connatis. Antheræ longe caudatæ. Styli rami apice rotundati, rarius acutiusculi, nunc alte connati superne brevissime patentes, nunc lineares erecti. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

* *Styli rami brevissimi, conniventes v. subpatentes. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora.*

† *Pappi setæ plumosæ.*

670. Chuquiragua. Corollæ intus longe barbatæ. Frutices, foliis integerrimis parvis v. 3-nerviis alternis v. oppositis.—*Amer. austr. extratrop. et andina, Brasilia.*

671. Doniophyton. Corollæ intus glabræ. Herba humilis, annua, ramis brevibus 1-cephalis, foliis linearibus integerrimis. Capitulum majusculum, sessile.—*Amer. austr. extratrop.*

†† *Pappi setæ simplices.*

672. Hesperomannia. Achænia longa, glabra. Arbuscula glabra, foliis alternis subserratis. Capitula magna, inter folia breviter pedunculata, pappo copiosissimo longe exserto.—*Ins. Sandvic.*

673. Wunderlichia. Receptaculum paleaceum v. longe setosum. Achænia oblonga, tomentoso-lanata. Frutex? dense lanatus, ramis crassis, foliis suborbiculatis mollibus crassis. Capitula magna.—*Brasilia.*

674. Leucomeris. Receptaculum nudum. Achænia oblonga, sericeo-villosa. Frutex arborescens, foliis alternis integerrimis amplis subtus niveis. Capitula pauciflora, corymbosa.—*Himalaya.*

675. Gochnatia. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum. Achænia turbinata v. oblonga, villosa. Frutices tomentosi v. glabri, foliis alternis integerrimis. Capitula sessilia v. vix pedunculata, conferta v. anguste paniculata.—*Amer. austr.*

676. Moquinia. Capitula abortu dioica, cætera *Gochnatiæ*. Frutices, foliis alternis integerrimis. Capitula subsessilia, sæpius paniculata.—*Brasilia, Reg. Mex.*

** *Styli rami lineares, longi v. rarius abbreviati, subcomplanati, erecti, apice rotundati. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora.*

† *Pappus setosus. Genera Americana.*

677. Cyclolepis. Capitula pauciflora, involucri bracteis brevibus suborbiculatis siccis. Achænia sericeo-villosa. Frutex canescens, ramis rigidis v. spinescentibus, foliis alternis integerrimis parvis. Capitula subsessilia.—*Amer. austr. extratrop.*

678. Moquinia. Involucri bracteae dorso lanatae. Achaenia villosa. Herbae durae, erectae, basi foliatae, foliis alternis integerrimis v. sinuato-dentatis laxe corymbosis. *Brasilia.*

679. Stifftia. Involucri bracteae glabrae, obtusae, coriaceae, appressae. Achaenia elongata, glabra. Arbores fruticesve glabri, foliis alternis coriaceis integerrimis. Capitula nunc magna, solitaria, nunc minora, paniculata. *Brasilia, Guiana.*

680. Anastraphia. Involucri bracteae acutae v. subspinescentes, glabrae. Achaenia elongata, pubescentia v. villosa. Frutices, foliis alternis spinoso-dentatis. Capitula sessilia. — *Cuba, (Bahama?)*

†† *Pappus plus minus paleaceus plumosus v. aristosus. Genera Africana v. Asiatica.*

681. Dicoma. Achaenia dense villosa. Pappi paleae v. setae plumosae, copiosae. Herbae fruticosve humiles ramosissimi, v. erecti rigidique, foliis alternis integris sinuatisve nunc mollibus nunc elongatis rigidisque. Capitula subsessilia v. rarius corymbosa. *Afr. trop. et austr., Ind. or.*

682. Hochstetteria. Achaenia dense villosa. Pappi paleae 10, in setas barbellatas productae. Herba rigidula, ramosa, foliis alternis integris denticulatisve. Capitula solitaria, terminalia. *Afr. trop., Arabia, Scinde.*

683? Anisochaeta. Achaenia glabra. Pappi paleae seu aristae ∞, breves, inaequales. Frutex subscandens, Mikanioideus, foliis alternis 3–5-nerviis inciso-dentatis. Capitula parva, paniculata. *Afr. austr.*

*** *Styli rami alte connati, apice brevissime bifidi, conniventes v. patentes. Capitula pauciflora involucro oblongo.*

684. Ainsliaea. Pappi setae plumosae. Herbae erectae, simplices v. parce ramosae, foliis radicalibus amplis cordatis, caulinis saepius paucis parvis. Capitula secus caulem sessilia v. breviter pedunculata, demum saepe nutantia. *Ind. or., China, Japonia.*

685. Pertya. Involucri bracteae acutae. Receptaculum nudum. Pappi setae simplices. Frutex, ramis tenuibus, foliis ad apices ramorum v. ad nodos confertis serrulatis. Capitula inter folia sessilia, solitaria. *Japonia.*

686. Macroclinidium. Involucri bracteae obtusae. Receptaculum dense barbatum. Pappi setae simplices. Herba, foliis in medio caule confertis amplis dentatis. Capitula secus caulem sessilia, subspicata. *Japonia.*

Subtribus 4. Gerberieae. *Capitula homogama v. heterogama, radiatiformia v. rarius pauciflora. Corollae omnes 2-labiatae v. exteriores rarius omnes ligulatae v. intermediae difformes. Styli rami apice rotundati, saepius alte v. ad apicem connati, rarius breviter lineares erectique. Involucri bracteae pluriseriatae rarius 2-seriatae, imbricatae.*

* *Capitula pauciflora involucro oblongo, homogama.*

687. Myripnois. Capitula dioeca. Corollae 2-labiatae. Achaenia villosa. Pappi setae ∞-seriatae, simplices. Frutex ramis tenuibus, foliis alternis integris. Capitula inter fasciculos foliorum laterales sessilia, solitaria. *China bor.*

688. Catamixis. Corollae omnes ligulatae. Achaenia sericeo-villosa. Pappi setae sub-2-seriatae, simplices. Suffrutex baccharoideus, foliis alternis crenatis. Capitula parva, corymbosa. *Ind. or.*

** *Capitula multiflora. Herbae fruticesve, capitulis inter folia sessilibus v. in ramis foliatis pedunculatis.*

689. Oldenburgia. Capitula homogama. Achaenia sericeo-villosa. Pappi setae plumosae. Suffrutices v. frutices densissime lanati. Capitula maxima, sessilia. *Afr. austr.*

690. Pachylaena. Capitula homogama, floribus radii ♀. Involucri bracteae interiores radiantes. Achaenia glabra. Pappi setae plumosae. Herba humilis, foliis sub capitulo magno sessili rosulatis latis petiolatis. *Chili.*

691. Lycoseris. Capitula dioeca. Involucrum campanulatum v. subglobosum. Achaenia glabra. Pappi setae ∞-seriatae, tenues, simplices. Frutices erecti v. scandentes, foliis alternis integris subtus niveis. Capitula 1–3-na. *Amer. trop., Columbia, Peruvia, Bolivia.*

692. Brachyclados. Capitula heterogama. Involucri bracteae inappendiculatae. Frutex rigidus, tomentosus, foliis linearibus margine revolutis. Corollae achaenia et pappus Chaetantherae. *Amer. austr. extratrop.*

663. Plazia. Involucri bracteæ appressæ. Flores radii ☿. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami longi, erecti. Pappi setæ simplices, copiosæ, inæquales. Frutices, foliis confertis angustis integerrimis. Capitula solitaria, terminalia.—*And. Amer. austr.*

664. Gypothamnium. Involucri lati bracteæ appressæ, acutæ. Flores radii ♀. Corollæ disci lobis revolutis. Styli rami brevissimi. Frutex, foliis confertis filiformibus. Capitula solitaria, terminalia.—*Chili.*

665. Onoseris. Involucri bracteæ angustæ, acuminatæ, erectæ v. recurvæ. Flores radii ♀. Corollæ disci lobis erectis. Pappi setæ simplices, copiosæ, omnes tenues v. 5 interiores rarius validiores apice barbellatæ. Herbæ nunc subacaules scapis 1-cephalis, nunc ramosæ, foliis alternis membranaceis, capitulis solitariis pedunculatis; rarius frutices foliis amplis membranaceis, capitulis laxe paniculatis. Folia omnium subtus albo-tomentosa.—*Amer. austr. extratrop. v. Andina, Brasilia.*

666. Urmenetea. Pappi setæ 5 interiores rigidæ, longæ, subpaleaceæ, exteriores copiosæ, breviores, tenues. Cætera *Onoseridis.* Herba humilis, annua.—*Chili.*

667. Pleiotaxis. Involucri bracteæ obtusæ, appressæ. Capitula æqualiflora. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales. Herba erecta, foliis amplis serrulatis subtus niveis. Capitula majuscula, pedunculata, corollis purpureis.—*Afr. trop.*

668. Erythrocephalum. Flores radii ☿ fertiles. Receptaculum paleaceum. Pappi paleæ 4–5, lineares, caducissimæ. Herbæ erectæ, foliis alternis serrulatis subtus niveo-lanatis. Capitula magna, longe pedunculata, coccinea.—*Afr. trop.*

669. Phyllactinia. Involucri bracteæ extimæ 4–6, foliaceæ, patentes. Flores radii neutri. Receptaculum alveolatum. Pappi setæ subpaleaceæ ∞, breves. Herba annua, foliis alternis serrulatis tomentoso-lanatis. Capitula majuscula, breviter pedunculata.—*Afr. trop.*

Subtribus 3. Gochnatieæ. *Capitula homogama æqualiflora, rarissime heterogama disciformia. Corollæ tubulosæ, limbi laciniis angustis æqualibus omnibus liberis v. subbilabiatim connatis. Antheræ longe caudatæ. Styli rami apice rotundati, rarius acutiusculi, nunc alte connati superne brevissime patentes, nunc lineares erecti. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ.*

* *Styli rami brevissimi, conniventes v. subpatentes. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora.*

† *Pappi setæ plumosæ.*

670. Chuquiragua. Corollæ intus longe barbatæ. Frutices, foliis integerrimis parvis v. 3-nerviis alternis v. oppositis.—*Amer. austr. extratrop. et andina, Brasilia.*

671. Doniophyton. Corollæ intus glabræ. Herba humilis, annua, ramis brevibus 1-cephalis, foliis linearibus integerrimis. Capitulum majusculum, sessile.—*Amer. austr. extratrop.*

†† *Pappi setæ simplices.*

672. Hesperomannia. Achænia longa, glabra. Arbuscula glabra, foliis alternis subserratis. Capitula magna, inter folia breviter pedunculata, pappo copiosissimo longe exserto.—*Ins. Sandvic.*

673. Wunderlichia. Receptaculum paleaceum v. longe setosum. Achænia oblonga, tomentoso-lanata. Frutex? dense lanatus, ramis crassis, foliis suborbiculatis mollibus crassis. Capitula magna.—*Brasilia.*

674. Leucomeris. Receptaculum nudum. Achænia oblonga, sericeo-villosa. Frutex arborescens, foliis alternis integerrimis amplis subtus niveis. Capitula pauciflora, corymbosa. —*Himalaya.*

675. Gochnatia. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum. Achænia turbinata v. oblonga, villosa. Frutices tomentosi v. glabri, foliis alternis integerrimis. Capitula sessilia v. vix pedunculata, conferta v. anguste paniculata.—*Amer. austr.*

676. Moquinia. Capitula abortu dioica, cætera *Gochnatiæ.* Frutices, foliis alternis integerrimis. Capitula subsessilia, sæpius paniculata.—*Brasilia, Reg. Mex.*

** *Styli rami lineares, longi v. rarius abbreviati, subcomplanati, erecti, apice rotundati. Capitula multiflora, rarius involucro brevi pauciflora.*

† *Pappus setosus. Genera Americana.*

677. Cycloleris. Capitula pauciflora, involucri bracteis brevibus suborbiculatis siccis. Achænia sericeo-villosa. Frutex canescens, ramis rigidis v. spinescentibus, foliis alternis integerrimis parvis. Capitula subsessilia.—*Amer. austr. extratrop.*

678. SERIS. Involucri bracteæ dorso lanatæ. Achænia villosa. Herbæ duræ, erectæ, basi foliatæ, foliis alternis integerrimis v. sinuato-dentatis laxe corymbosis.—*Brasilia.*

679. STIFFTIA. Involucri bracteæ glabræ, obtusæ, coriaceæ, appressæ. Achænia elongata, glabra. Arbores fruticesve glabri, foliis alternis coriaceis integerrimis. Capitula nunc magna, solitaria, nunc minora, paniculata.—*Brasilia, Guiana.*

680. ANASTRAPHIA. Involucri bracteæ acutæ v. subspinescentes, glabræ. Achænia elongata, pubescentia v. villosa. Frutices, foliis alternis spinoso-dentatis. Capitula sessilia.—*Cuba, (Bahama?).*

†† *Pappus plus minus paleaceus plumosus v. aristosus. Genera Africana v. Asiatica.*

681. DICOMA. Achænia dense villosa. Pappi paleæ v. setæ plumosæ, copiosæ. Herbæ fruticesve humiles ramosissimi, v. erecti rigidique, foliis alternis integris sinuatisve nunc mollibus nunc elongatis rigidisque. Capitula subsessilia v. rarius corymbosa.—*Afr. trop. et austr., Ind. or.*

682. HOCHSTETTERIA. Achænia dense villosa. Pappi paleæ 10, in setas barbellatas productæ. Herba rigidula, ramosa, foliis alternis integris denticulatisve. Capitula solitaria, terminalia.—*Afr. trop., Arabia, Scindia.*

683? ANISOCHÆTA. Achænia glabra. Pappi paleæ seu aristæ ∞, breves, inæquales. Frutex subscandens, Mikanioideus, foliis alternis 3–5-nerviis inciso-dentatis. Capitula parva, paniculata.—*Afr. austr.*

*** *Styli rami alte connati, apice brevissime liberi, conniventes v. patentes. Capitula pauciflora involucro oblongo.*

684. AINSLIÆA. Pappi setæ plumosæ. Herbæ erectæ, simplices v. parce ramosæ, foliis radicalibus amplis cordatis, caulinis sæpius paucis parvis. Capitula secus caulem sessilia v. breviter pedunculata, demum sæpe nutantia.—*Ind. or., China, Japonia.*

685. PERTYA. Involucri bracteæ acutæ. Receptaculum nudum. Pappi setæ simplices. Frutex, ramis tenuibus, foliis ad apices ramorum v. ad nodos confertis serrulatis. Capitula inter folia sessilia, solitaria.—*Japonia.*

686. MACROCLINIDIUM. Involucri bracteæ obtusæ. Receptaculum dense barbatum. Pappi setæ simplices. Herba, foliis in medio caule confertis amplis dentatis. Capitula secus caulem sessilia, subspicata.—*Japonia.*

Subtribus 4. Gerbereæ. *Capitula homogama v. heterogama, radiatiformia v. rarius æqualiflora. Corollæ omnes 2-labiatæ v. exteriores rarius omnes ligulatæ v. intermediæ filiformes. Styli rami apice rotundati, sæpius alte v. ad apicem connati, rarius breviter lineares erectique. Involucri bracteæ ∞-seriatæ rarissime 2-seriatæ, imbricatæ.*

* *Capitula pauciflora involucro oblongo, homogama.*

687. MYRIPNOIS. Capitula dioica. Corollæ 2-labiatæ. Achænia villosa. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices. Frutex ramis tenuibus, foliis alternis integris. Capitula inter fasciculos foliorum laterales sessilia, solitaria.—*China bor.*

688. CATAMIXIS. Corollæ omnes ligulatæ. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, simplices. Suffrutex baccharoideus, foliis alternis crenatis. Capitula parva, corymbosa.—*Ind. or.*

** *Capitula multiflora. Herbæ fruticesve, capitulis intra folia sessilibus v. in ramis foliatis pedunculatis.*

689. OLDENBURGIA. Capitula homogama. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ plumosæ. Suffrutices v. frutices densissime lanati. Capitula maxima, sessilia.—*Afr. austr.*

690. PACHYLÆNA. Capitula homogama, floribus radii ♀. Involucri bracteæ interiores radiantes. Achænia glabra. Pappi setæ plumosæ. Herba humilis, foliis sub capitulo magno sessili rosulatis latis petiolatis.—*Chili.*

691. LYCOSERIS. Capitula dioica. Involucrum campanulatum v. subglobosum. Achænia glabra. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, simplices. Frutices erecti v. scandentes, foliis alternis integris subtus niveis. Capitula 1–3-na.—*Amer. centr., Columbia, Peruvia, Bolivia.*

692. BRACHYCLADOS. Capitula heterogama. Involucri bracteæ inappendiculatæ. Frutex rigidus, ramosissimus, foliis linearibus margine revolutis. Corollæ achænia et pappus *Chætantheræ.*—*Amer. austr. extratrop.*

718. MICROSERIS. Involucri bracteæ herbaceæ, immutatæ. Pappi paleæ 4–5 rarius 8–10, in aristam nudam v. plumosam productæ. Herbæ, foliis plerisque radicalibus integris v. pinnatifidis. Capitula in scapo aphyllo v. pedunculis longis solitaria. Corollæ flavæ.—*Amer. bor. occid. et austr. extratrop., Austral., Nov. Zel.*

719. KRIGIA. Involucri ecalyculati bracteæ paucæ, membranaceo-herbaceæ, immutatæ. Achænia ∞-costata. Pappi paleæ 5–8, minimæ, cum setis totidem alternatæ, rarius 0. Herbæ, foliis plerisque radicalibus integris dentatis v. lyratis. Capitula parva, in scapo aphyllo v. pedunculis longis solitaria. Corollæ flavæ.—*Amer. bor.*

720. PHALACROSERIS. Involucri ecalyculati bracteæ membranaceæ, demum concavo-dilatatæ. Achænia crassiuscula, vix costata, calva. Herba, foliis radicalibus integris. Scapi aphylli, 1-cephali. Corollæ flavæ.—*California.*

721. ARNOSERIS. Involucri subecalyculati bracteæ angustæ, demum incrassato-carinatæ. Achænia 8–10-costata, calva. Herba, foliis radicalibus rosulatis integris dentatisve. Scapi aphylli, 1-cephali v. in ramos 1-cephalos divisi, basi tenues, superne ampliati cavique. Capitula parva. Corollæ flavæ.—*Eur.*

722. HYOSERIS. Involucri bracteæ interiores tenuiter herbaceæ, demum incrassato-concavæ. Achænia compressa v. 2-alata, pappi paleis angustis aristatis additis setis exterioribus tenuissimis coronata, rarius calva. Herbæ, foliis radicalibus pinnatifidis. Scapi aphylli, 1-cephali, demum sæpius ampliati cavique. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr., Eur. med.*

723. TOLPIS. Involucri bracteæ interiores angustæ, demum carinato-concavæ, exteriores subulatæ laxæque v. breves. Pappi squamellæ minutæ cum setis 3–10. Herbæ ramosæ, paucifoliatæ, foliis integris dentatis pinnatifidisve. Capitula laxe paniculata v. longe pedunculata. Corollæ flavæ, v. interiores fuscæ exterioribus radiantibus flavis.—*Reg. Mediterr., ins. Canar.*

Subtribus 4. Lapsaneæ. *Herbæ annuæ, foliatæ. Involucri haud v. vix calyculati bracteæ subæquales. Achænia apice obtusa v. rotundata, calva.*

724. HISPIDELLA. Involucrum dorso longe denseque setosum. Receptaculum alte alveolatum. Herba setoso-hispida. Capitula pedunculata. Corollæ interiores fuscæ, exterioribus radiantibus flavis.—*Penins. Hispan.*

725. LAPSANA. Involucrum glabrum. Receptaculum nudum. Achænia oblonga, compressiuscula, multicostata. Herbæ glabræ v. pilosulæ. Capitula parva, laxe paniculata. Corollæ flavæ.—*Hemisph. bor. orbis veteris, in aliis locis inquilina.*

726. APOGON. Involucrum glabrum. Receptaculum nudum. Achænia ovoidea, 8–10-costata. Herba glabra. Capitula parva, graciliter pedunculata. Corollæ flavæ.—*Amer. bor.*

Subtribus 5. Rhagadioleæ. *Herbæ sæpius annuæ, ramosæ, paucifoliatæ. Involucri haud v. breviter calyculati bracteæ subæquales, basi demum carinato-concavæ v. incrassato-induratæ. Achænia apice attenuata v. rostrata, rarius rotundata, pappo coroniformi v. breviter paleaceo rarius aristis setisve brevibus coronata. Corollæ flavæ.*

Excepta: Pappus omnino deest in *Rhagadiolis* paucis.
Involucri bracteæ vix mutandæ in *Kölpinia.*

727. KÖLPINIA. Involucri bracteæ vix demum auctæ. Achænia linearia, elongata, incurva, demum stellato-patentia, dorso muricata, aristis brevissimis stellato-patentibus coronata.—*Eur. austro-or., Asia med. et occid., Afr. bor.*

728. RHAGADIOLUS. Involucri bracteæ demum carina incrassata induratæ. Achænia angusta, stellato-patentia v. conniventia. Pappus exterior brevissime paleaceus rarius 0, interior e setis basi paleaceis v. 0.—*Reg. Mediterr., Oriens.*

729. HETERACIA. Involucri bracteæ demum induratæ subconcretæ. Achænia exteriora suberoso-incrassata, ecostata, rostrata, pappo 0 v. minuto, interiora tenuia, longirostrata, pappo breviter ∞-seto.—*Persia, Affghan.*

730. ACANTHOCEPHALUS. Involucri demum ovoidei v. globosi bracteæ accretæ, concretæ, induratæ, dorso muricatæ. Achænia anguste rostrata, pappo parvo paleaceo.—*Altai, Affghan.*

731. ZACINTHA. Involucri demum urceolato-globosi bracteæ induratæ, concavæ. Achænia oblonga, apice rotundata, erostria, setis ∞ brevibus caducissimis coronata.—*Reg. Mediterr.*

Subtribus 6. Crepideæ. *Herbæ perennes v. annuæ, caule sæpius foliato rarius scapiformi, pilis nec stellatis nec lanosis. Involucri bracteæ interiores 1–2-seriatæ, æquales, basi sæpe demum carinato-*

incrassatæ, exteriores calyculiformes v. rarius gradatim increscentes. Achænia basi contracta v. rarius æqualia truncataque, apice rotundata attenuata rostrata v. sub disco pappifero constricta. Pappus setosus, setis simplicibus rarius plumosis, v. rarissime pappus 0.

Excepta: Involucri bracteæ interiores post anthesin sæpius immutatæ in *Crepidibus* (*Catoniis* et *Youngiis*) et in *Picride hieracioide.*

Achænia fere columnaria in *Phæcasio.*

Pappus plumosus in *Picride,* deest in una specie *Phalacroderidis.*

732. Rodigia. Receptaculum paleis membranaceis onustum. Achænia rostrata. Pappus *Crepidis.—Reg. Mediterr. or.*

733. Phalacroderis. Receptaculum paleis membranaceis onustum. Achænia rostrata. Pappus minute coroniformis v. 0.—*Archipel. Græc.*

734. Picris. Receptaculum nudum. Achænia vix v. distincte nunc longe rostrata, transverse rugosa. Pappi setæ plumosæ.—*Hemisph. bor. utriusque orbis; inter et trans. trop. inquilina.*

735. Crepis. Receptaculum nudum. Achænia vix v. distincte nunc longe rostrata, costis ∞ lævibus v. vix rugosis. Pappi setæ simplices, persistentes v. sigillatim caducæ.—*Hemisphær. bor. utriusque orbis; inter et trans. trop. rar. v. inquilina.*

736. Phæcasium. Receptaculum nudum. Achænia basi æqualia truncata, apice attenuata, costis ∞ tenuibus. Pappus copiosus, basi subannulatim deciduus.—*Eur., Asia occid.*

737. Pterotheca. Receptaculum paleis setiformibus instructum. Achænia 8–10-costata, basi apiceque attenuata. Pappus copiosus, basi annulatim deciduus. Folia radicalia. Scapus aphyllus, corymboso-∞-cephalus.—*Reg. Mediterr., Asia med. et occid.*

Subtribus 7. Hieracieæ. *Herbæ perennes v. rarius annuæ, caule foliato v. rarius scapiformi, indumento stellato v. intricato-lanato, cum v. absque pilis simplicibus, v. rarius glabræ. Involucri bracteæ interiores æquales, post anthesin immutatæ, exteriores calyculiformes v. gradatim increscentes. Achænia basi contracta v. æqualia, apice truncata. Pappus ∞-setus, haud plumosus.*

738. Hieracium. Receptaculum nudum v. brevissime fimbrilliferum. Pappi setæ rigidulæ, sæpius persistentes, fragiles. Herbæ perennes, indumento stellato v. longe lanato, sæpe pilis glandulosis v. rigidis intermixto, rarius 0.—*Eur., Afr. bor. et austr., Asia, Amer. bor. et andina.*

739. Andryala. Receptaculum fimbrilliferum et hinc inde longe setiferum. Pappus rigidulus *Hieracii.* Herbæ biennes v. perennes, tomento stellato v. dense lanato.—*Reg. Mediterr. Ins. Canar.*

740. Malacothrix. Receptaculum nudum. Pappi setæ albæ, tenues, interiores 1-seriatæ annulatim deciduæ, exteriores paucæ distinctæ rigidiores. Herbæ annuæ v. perennes, glabræ v. lanatæ.—*California.*

(Achænia apice truncata in 741. Anisocomate, et 765. Scorzonella, et in speciebus perpaucis 742. Hypochœridis, et 766. Stephanomeriæ, et apice obtusissima subtruncata in 736. Phæcasio, 754. Dianthoseride, 756. Microrhyncho.)

Subtribus 8. Hypochœrideæ. *Herbæ perennes v. annuæ, foliis radicalibus, caule scapiformi monocephalo v. parum diviso aphyllo oligocephalo, glabræ v. pilis simplicibus v. apice stellato-ramosis hispidæ. Involucri bracteæ ∞-seriatim imbricatæ, exteriores gradatim increscentes v. rarius calyculiformes post anthesin immutatæ, interiores rarissime post anthesin carinato-incrassatæ. Achænia basi plus minus contracta, apice contracta rostrata v. rarius truncata. Pappi setæ ∞, plumosæ v. simplices.*

* *Pappi setæ plumosæ.*

741. Anisocoma. Receptaculum paleis setiformibus instructum. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ 5–10, intra marginem disci fere cupuliformis.—*Nevada* (*Amer. bor.*)

742. Hypochœris. Receptaculum paleis membranaceis instructum. Achænia glabra scabra v. ciliolata. Pappi setæ plumosæ, 10–∞ (rarissime 5), cum v. absque aliis brevibus simplicibus.—*Reg. temp. et mont. utriusque orbis, intertropicos inquilina.*

743. Leontodon. Receptaculum nudum. Achænia glabra, lævia v. scabra.—*Eur., Asia med. et occid., Afr. bor.*

** *Pappi setæ simplices.*

744. Troximon. Involucri bracteæ gradatim increscentes. Receptaculum sæpius nudum,

Achænia apice contracta v. rostrata, costis lævibus v. vix scabris interdum alæformibus.—*Amer. bor. occid. et austr. extratrop.*

745. Taraxacum. Involucri bracteæ exteriores calyculiformes. Receptaculum nudum. Achænia rostrata, costis sæpius muricatis.—*Hemisph. bor. utriusque orbis, in hemisph. austr. rar. v. inquilinum.*

Subtribus 9. Lactuceæ. *Herbæ rarius basi frutescentes, glabræ v. rarius pilis simplicibus hispidæ, caule ramoso v. rarius scapiformi. Involucri bracteæ interiores æquales, post anthesin immutatæ v. rarius basi dilatatæ, exteriores calyculiformes v. rarius gradatim increscentes. Achænia sæpius basi plus minus contracta, apice attenuata v. rostrata, rarissime columnaria utrinque subtruncata. Pappi setæ copiosæ, simplices.*

Excepta: Folia omnia radicalia in speciebus perpaucis *Chondrillæ*, *Lactucæ* et *Microrhynchi* et in *Dianthoseride*.

746. Pyrrhopappus. Achænia subteretia, rostrata, costis ∞ scabris muricatisve. Pappi setæ sæpius rufescentes, persistentes v. cum disco pappifero deciduæ. Herbæ glabræ, habitu *Crepidum* sect. *Lagoseridis*.—*Amer. bor.*

747. Calycoseris. *Receptaculum setis longis instructum.* Achænia subteretia, rostrata, costis ∞ rugosis muricatisve. Pappi setæ albæ, annulatim a disco secedentes. Herbæ glabræ, annuæ.—*Reg. Mex.*

748. Glyptopleura. Achænia obtuse 4–5-gona, lævia, inter angulos exsculpta, abrupte brevirostria. Herba annua, nana, ramosissima, glabra.—*Utah* (*Amer. bor.*).

749. Chondrilla. Achænia subteretia, costis ∞ sub rostro (longo v. brevissimo) sæpius annulatim muricatis v. appendiculatis rarius lævibus. Pappi setæ persistentes v. sigillatim caducæ. Herbæ sæpius ramosissimæ v. junceæ, paucifoliatæ, rarius corymbiferæ.—*Eur., Asia med. et occid.*

750. Lactuca. Achænia plus minus compressa, breviter v. longe rostrata, costis ∞ (rarius in utraque facie subsolitariis) lævibus. Pappi setæ persistentes v. sigillatim caducæ. Herbæ habitu vario, capitulis sæpius angustis erectis lateralibus terminalibusve, nunc corymbosis v. in panicula laxa nutantibus. Corollæ flavæ v. cæruleæ.—*Hemisph. borealis, in australi inquilina.*

751. Heterachæna. Achænia dimorpha, exteriora compressa *Lactucæ*, interiora columnaria *Microrhynchi*. Pappi setæ persistentes v. annulatim caducæ. Herba annua. Capitula parva, laxe corymboso-paniculata.—*Abyssinia, Arabia.*

752. Prenanthes. Achænia subteretia v. compressiuscula, obtuse 3–5-gona, vix v. haud costata, apice æqualia, erostria. Pappi setæ sigillatim caducæ v. subpersistentes. Herbæ sæpius elatæ v. subscandentes. Capitula sæpius gracilia, nutantia, laxe paniculata, rarius in panicula racemiformi erecta. Corollæ purpureæ violaceæ v. albidæ nec flavæ.—*Hemisph. bor. utriusque orbis.*

753. Picridium. Achænia oblonga, erostria, costis 4–5 elevatis transverse rugoso-verrucosis. Pappi setæ albæ, molles, annulatim deciduæ. Herbæ Sonchoideæ, involucro imbricato, bracteis exterioribus scarioso-marginatis fere *Scorzoneræ*.—*Eur. austr., Afr. bor., Asia occid.*

754. Dianthoseris. Achænia erostria, ∞-costata (lævia?). Herba subacaulis. Capitula intra folia radicalia subsessilia, bracteis exterioribus foliaceis.—*Abyssinia.*

755. Sonchus. Achænia plus minus compressa, erostria, 10–∞-costata, costis lævibus v. rugosis. Pappi setæ albæ, molles, annulatim deciduæ. Herbæ rarius basi frutescentes. Involucra post anthesin basi sæpe incrassato-dilatata. Corollæ flavæ.—*Orbis fere totus* (*inter et trans trop. sæpe inquilina.*)

756. Microrhynchus. Achænia columnaria, obtuse 4–5-costata, interdum anguste 2–3-alata, apice basique truncata. Herbæ nunc flagelliferæ, nunc caulibus paucis v. ramosissimis v. ascendentibus oligophyllis v. subaphyllis. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr., Ind. or., Afr. austr., Ins. Canar.*

Subtribus 10. Scorzonereæ. *Herbæ glabræ lanatæ v. rarius hirsutæ v. setosæ. Involucri bracteæ æquales v. ∞-seriatim imbricatæ v. exteriores calyculiformes, post anthesin immutatæ. Achænia basi haud v. parum contracta, areola latiuscula concava v. circa stipitem brevem in appendicem cavam producta, apice attenuata v. rostrata v. rarius truncata. Pappi setæ plumosæ v. simplices.*

* *Pappi setæ simplices.*

757. PINAROPAPPUS. Involucrum ∞-seriatim imbricatum. Receptaculum paleaceum. Achænia rostrata. Caules scapiformes aphylli, v. divisi paucifoliatique. Corollæ roseæ.—*Reg. Mex.*

758. LYGODESMIA. Involucri bracteæ interiores 5–8, æquales, exteriores minimæ. Receptaculum nudum. Achænia obtuse 4–5-costa, erostria. Caules rigidi, juncei v. ramosissimi, nunc spinescentes, paucifoliati v. subaphylli. Corollæ purpurascentes v. roseæ.—*Amer. bor. civitates occid. et austr.*

759. PICROSIA. Involucri bracteæ 6–8, æquales, exterioribus 0. Receptaculum nudum. Achænia 8–10-costata, rostrata. Herba uliginosa, foliis caulinis integris angustis. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ.—*Amer. austr. extratrop. et subtrop.*

** *Pappi setæ plumosæ (in una specie* Scorzonellæ *simplices*).

760. TRAGOPOGON. Involucri bracteæ 1-seriatæ, acuminatæ, exterioribus 0. Achænia in rostrum tenue longum v. brevissimum attenuata. Herbæ glabræ v. floccoso-lanatæ, foliis integerrimis. Corollæ flavæ v. cæruleæ.—*Eur.*, *Afr. bor.*, *Asia temp. et subtrop.*

761. UROSPERMUM. Involucri bracteæ 1-seriatæ, exterioribus 0. Achæniorum rostrum basi supra loculum seminiferum dilatatum cavumque. Herbæ pubescentes v. setoso-hispidæ, foliis radicalibus grosse dentatis pinnatifidisve, caulinis amplexicaulibus. Corollæ flavæ.—*Reg. Mediterr.*, *Afr. austr.*

762. SCORZONERA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exterioribus gradatim increscentibus v. rarius calyculiformibus. Achænia ∞-costata rarius 2–3-alata, apice brevissime contracta, erostria. Herbæ glabræ floccoso-tomentosæ v. rarius hirsutæ, foliis integerrimis grosse dentatis v. anguste pinnatifidis. Corollæ flavæ.—*Eur.*, *Afr. bor.*, *Asia med. et occid.*

763. EPILASIA. Involucri bracteæ interiores paucæ subæquales, exterioribus 3–6 foliaceis sæpeque longioribus. Achænia ∞-costata, erostria, intra pappum umbonata v. breviter producta. Herbæ annuæ, humiles, glabræ v. molliter canescentes, foliis integerrimis.—*Asia med.*, *Affghan.*, *Beloochistan.*

764. TOURNEUXIA. Involucri bracteæ pauciseriatæ, gradatim increscentes, intimis hyalinis. Achænia a dorso compressa, obovata, 2-alata, erostria, disco pappifero ad apicem faciei interioris obliquo demum laterali. Herba annua, humilis, lanata. Corollæ flavæ.—*Algeria.*

765. SCORZONELLA. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, exterioribus gradatim increscentibus. Achænia 8–10-costata, apice truncata, erostria. Pappi setæ 8–10, basi subpaleaceæ, apice plumosæ nudæve. Herbæ glabræ, foliis integris v. longe pinnatifidis. Corollæ flavæ.—*California.*

766. STEPHANOMERIA. Involucri bracteæ interiores paucæ æquales, exterioribus calyculiformibus. Achænia obtusissime v. obscure 5-costata, apice truncata v. rostrata. Pappi setæ ∞, sigillatim caducæ. Herbæ glabræ, simplices v. divaricato-ramosæ, foliis angustis integris dentatis v. runcinato-pinnatifidis, nunc ad squamas parvas reductis. Corollæ roseæ v. albæ.—*Amer. bor. occid.*

GENERA EXCLUSA V. DUBIA.

BOOPIS, Juss., CALYCERA, Cav., et ACICARPHA, Juss., olim inter *Compositas* inclusæ, ordinem formant **Calycerearum.**

GATESIA, Bertol. Misc. Bot. vii. 30, t. 1 est *Petalostemon* inter **Leguminosas** *Papilionaceas.*

GOMEZIA, Llave, Reg. Trim. Mex. 1832, 41, ex DC. Prod. vii. 262, nomine tantum nobis nota est.

DADIA, Vell. Fl. Flum. 347; Ic. viii. t. 86, et SABBATA, Vell. l. c. 352, Ic. viii. t. 94, e charactere imperfecto et icone ruda haud recognoscendæ sunt.

TRIBUS I. VERNONIACEÆ.

1. **Sparganophorus,** *Vaill.*; *Gærtn. Fruct.* ii. 395, *t.* 165. (Struchium, *P. Browne Jam.* 312, *t.* 34. Athenæa, *Adans. Fam.* ii. 121.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo 3–4- rarius 2-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis ecaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 3–4-angulata, cupula cartilaginea oblique dentata coronata, cæterum calva.—Herba annua (paludosa?). Folia alterna,

petiolata, pennivenia. Capitula parvula, lateralia v. ad axillas solitaria v. glomerata. Flores minimi, purpurei. Achænia inter costas glandulosa.

Species 1, Americæ tropicæ incola, in Africa tropica occidentali forte inquilina. *DC. Prod.* v. 12. *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* i. *t.* 48 (*Struchium*). *Jacq. f. Ecl. t.* 131. *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 90 (*Ethulia*).

2. **Pacourina,** *Aubl. Pl. Gui.* ii. 800, *t.* 316. (Haynea, *Willd. Spec. Pl.* iii. 1787; Pacourinopsis, *Cass. Dict.* xxxvii. 212.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis apice herbaceis patentibus margine scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi dilatato, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami longe subulati, hirtelli. Achænia elongata, 10-costata, costis vix prominulis, annulo brevi cartilagineo integro v. denticulato coronata. Pappi setæ intra annulum numerosissimæ, breves, pluseriatæ, intimis basi sæpe connatis, omnibus caducis.—Herba aquatica, erecta, glabra. Folia alterna, petiolo foliaceo amplexicauli v. decurrente, limbo pennivenio, remote denticulato. Capitula magna, sessilia, lateralia, nunc suboppositifolia v. fere axillaria. Flores purpurascentes. Achænia plus minus glandulosa.

Species 1 v. 2, Columbiæ Guianæ et Brasiliæ incola. *DC. Prod.* v. 14. Receptaculum ex Aubletio paleis subrotundis concavis achænio longioribus onustum, in speciminibus omnibus a nobis aliisque examinatis cum icone Aubletiana ad amussim convenientibus nudum est. *P. cirsiifolia*, H. B. et K. e Guayaquil nobis ignota est.

3. **Heterocoma,** *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 191, *t.* 7.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum latum, subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis acutis, interioribus subpungentibus, exterioribus extus tomentosis. Receptaculum planum, paleis lanceolatis acutis subpungentibus flores subtendentibus caducis alveolisque ad axillas palearum onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami semi-subulati. Achænia oblongo-cylindracea v. 4–5-gona, disco epigyno magno. Pappus duplex, exteriore marginali brevi coroniformi cartilagineo crenato, interiore e setis longis rigidis apice seriatis caducis.—Suffrutex. Folia alterna, oblongo-lanceolata, amplexicaulia, utrinque tomento brevissimo albida. Capitula majuscula, axillaria, sessilia, versus apices ramorum conferta. Achænia glabra. (*Char. e DC. et Lessing.*)

Sp. 1, Brasiliensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* v. 15. *Less. in Linnæa* iv. 339. Genus evidenter *Pacourinæ* valde affine, differt imprimis receptaculo paleaceo alveolatoque, quale fere ab Aubletio in ipsa *Pacourina* descriptum fuit. Specifice differt habitu, indumento, et foliis integerrimis.

4. **Ethulia,** *Linn. Gen. n.* 934. (Kahiria, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 153. Pirarda, *Adans. Fam.* ii. 499.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo campanulato anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami latiuscule subulati, quam in affinibus breviores, hirtelli. Achænia 4–5-costata, costis valde prominentibus angulata, apice truncata, margine calloso-annulata, areola lata. Pappus 0.—Herbæ ramosæ. Folia alterna, pennivenia. Capitula parvula, laxe cymoso-corymbosa. Flores parvi, purpurei v. pallidi. Achænia inter costas glandulosa.

Species 2 gerontogeæ, altera Javanica, altera per Asiam calidiorem et Africam fere totam late dispersa. *DC. Prod.* v. 12. *Walp. Ann.* ii. 808 (excl. sp. foliis decurrentibus ad *Epaltem* referendis). *Linn. f. Hort. Ups. t.* 1. *Delile in Caill. Voy. t.* 61 (*Pl. Caill. t.* 3). *Bot. Reg. t.* 695. His affinis est planta Madagascariensis, corymbo confertiore foliis latiusculis breviore, involucrorum bracteis paucioribus 2–3-seriatis et styli ramis vix hirtellis; cæteris characteribus generi convenit.

5. **Gutenbergia,** *Sch. Bip. in Gedenkb.* iv. *Jubelf. Buchdr.* 1840, 119, *t.* 4 *ex Walp. Rep.* ii. 703.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine siccis angustisve, exterioribus gradatim

brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui brevi, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 8–10-costata v. costis alternis minus prominentibus 4–5-costata, apice rotundata, areola parva. Pappus 0.—Herbæ ramosæ, erectæ v. diffusæ. Folia alterna v. infima rarius subopposita, pennivenia. Capitula parva v. mediocria, laxe corymboso-paniculata v. ramos terminantia. Achænia inter costas sæpius glandulosa.

Species 5, Africæ tropicæ incolæ, incluso *Oiospermo nigritano*, Benth., Walp. Ann. ii. 808. Genus ab *Ethulia* imprimis achæniis distinctum, ab *Oiospermo* involucro.

6. **Erlangea,** *Sch. Bip. in Flora*, 1853, 34. (Jardinia, *Sch. Bip. in Jard. Herboris. Afr. ex auct. l.c. non Steud.*)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis apice subherbaceis acutis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato 5-fido, lobis angustis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutiusculis contiguis connatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia (immatura) turbinata, 4–5-angulata ?. Pappi setæ paucæ (5 ?), rigidule plumosæ, caducissimæ.—Herba ut videtur annua, erecta, tenuis, hirsuta. Folia alterna, angusta, integra. Capitula parvula, pedunculata, pauca, laxe corymbosa. Corollæ 'purpureæ.' Achænia breve pilosa et glandulosa. (*Char. ex specim. in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss.*)

Species 1, Africæ tropicæ regionis Gaboon incola.

7. **Oiospermum,** *Less. in Linnæa* iv. 339.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus siccis subscariosis, exterioribus nonnullis foliaceis longisque. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia obtusa, costis 8–10 prominentibus. Pappus 0.—Herba diffusa, ramosa. Folia alterna, petiolata, dentata. Capitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria.

Species 1, Brasiliana, a *Centrathero* non nisi achæniis omnino epapposis distinguenda et forte monente Neesio cum illo jungenda. *DC. Prod.* v. 11, excl. *O. Wightiano* quod *Carpesium* est. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 1.

8. **Centratherum,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* vii. 383. (Ampherephis, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 31, *t.* 314, 315. Spixia, *Schrank, Pl. Rar. Hort. Monac. t.* 80 *ex DC. non Leandr.* Crantzia, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 153, *pessime.*)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus siccis v. scariosis, exterioribus herbaceis nonnullis sæpius foliaceis elongatis patentibusque. Receptaculum subplanum, nudum v. foveolatum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia obtusa, costis 8–10 prominentibus. Pappi setæ breves, caducissimæ, paucæ copiosæve.—Herbæ diffusæ ramosæ, v. rarius erectæ elatæque. Folia alterna, petiolata, sæpius dentata. Capitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. oppositifolia, rarius laxe subcorymbosa. Corollæ purpurascentes.

Species 5–6, quarum 2 typicæ Americæ tropicæ incolæ, una etiam in Australia obvia. *DC. Prod.* v. 70. *Link. et Otto Ic. Pl. Sel. t.* 29. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 225. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 127. Pappus in his e setis paucis nunc perpaucis parvis compositus. Illis addentur species 3 v. 4 ex Asia tropica sectionem *Phyllocephalum* DECAISNE, *DC. Prod.* v. 66; vii. 264, *Walp. Ann.* i. 388, vel genus PHYLLOCEPHALUM, *Blume, Bijdr. t.* 888, formantes. Inter has *C. molle* (*D. molle*, DC. in Deless. Ic. Sel. iv. t. 2. Wight Ic. t. 1082), speciebus Americanis habitu subsimile est; *C. reticulatum* (*D. reticulatum*, D.C. Mem. Comp. t. 1; Wight Ic. t. 1080; ROLFINKIA, *Zenk. Pl. Ind.* 13. *t.* 14), et *C. courtallense* (*D. courtallense*, Wight, Ic. t. 1081), pappo adhuc copiosiore, *Vernoniis Stengeliis* accedit.

9. **Lamprachænium,** *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum subgloboso-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, interioribus acutissimis

exterioribus gradatim brevioribus interdum herbaceo-acuminatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia obovata, compressiuscula, apice rotundata, ecostata, nitidissima. Pappi setæ paucæ, breves, caducissimæ.—Herba erecta, paniculato-ramosa, chamomillæ odorem redolens, pilis rigidulis crispulisve conspersa. Folia alterna, petiolata, dentata, subtus tomento intricato nivea. Capitula parvula, laxe subcorymboso-paniculata. Corollæ purpurascentes ? Achænia glaberrima.

Species 1, Indiæ Orientalis Peninsulæ incola. *Decaneurum microcephalum*, Dalz.; Walp. Ann. v. 146. Genus *Centrathero* affine, achæniis ab omnibus *Vernoniaceis* discrepat.

10. **Bothriocline**, *Oliv. in Hook. Ic. Pl. t.* 1133.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis tenuiter herbaceis scarioso-marginatis v. interioribus siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia (immatura) obovoidea v. turbinata, 5–4-costata, apice rotundata. Pappi setæ paucæ, caducissimæ.—Herba ? erecta, ramosa. Folia 3–4-natim verticillata v. ramorum opposita, breviter petiolata, dentata, pennivenia. Capitula mediocria, corymbosa. Flores purpurei ? Achænia glabra, eglandulosa.

Species 1, Africæ tropicæ incola.

11. **Blanchetia**, *DC. Prod.* v. 75; *Mem. Comp. t.* 2.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis adpressis siccis subcoriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolis margine laceris achænio multo brevioribus. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-striata, apice truncata. Pappi setæ rigidulæ, inæquales, sat copiosæ, caducissimæ.—Suffrutex (v. frutex ?) erectus. Folia alterna, petiolata, dentata, rugosa, subtus tomentosa. Capitula parvula, in cymam dense corymbosam terminalem subfoliatam conferta. Flores albi videntur v. purpurascentes. Achænia glabra.

Species 1, Brasiliensis. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 2, *f.* 1. Genus *Centrathero* affine, differt involucro, alveolis receptaculi magis prominentibus et habitu.

12. **Vanillosmopsis**, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 166, *et* 1863, 397 (Albertiniæ sect. 2, *DC. Prod.* v. 82 *ex parte*).—Capitula homogama, pauci- v. 1-flora, in receptaculo parvo rarius dilatato arcte sessilia v. basi concreta, rarius sigillatim pedicellata. Involucrum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, truncata. Pappi setæ copiosæ, tenues, exterioribus brevioribus, omnibus caducissimis.—Frutices v. arbusculæ. Folia alterna, petiolata, integra v. dentata, subtus canescentia. Capitula parva, cymulis glomerulisve dense corymboso-paniculatis. Flores purpurascentes (v. albi ?). Achænia glaberrima.

Species 7, omnes Brasilienses. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 3. In *V. erythropappo* (ALBERTINIA, *DC.*; *Deless. Ic.* iv. *t.* 5) glomeruli receptaculum commune planum dilatatumque, et involucra capitulorum 1-flororum subconcreta; et glomerulus capitulum *Albertiniæ* simulat, facile tamen distinguitur, monente Schultzio, inflorescentia centrifuga nec centripeta. *Polypappus discolor*, DC. Prod. vii. 281, a Schultzio ad *V. capitatam* relata, differt capitulis (sub 3-floris) plerisque sigillatim pedunculatis. In *V. brasiliensi*, Sch. Bip. (*Monosi* Gardn.) capitula (1-flora) pariter hinc inde sigillatim pedunculata, etsi pleraque per 2–3 arcte glomerata. Pappi setæ in his duabus longiores et tardius deciduæ, attamen *Vanillomospsidi* potius quam *Vernoniæ* referendæ videntur.

13. **Adenoon**, *Dalz. in Hook. Kew Journ.* ii. 344.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subsiccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, minute fimbrilliferum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis ultra loculos breviter

subulato-subcaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice obtusa, calva.—Herba erecta, rigida. Folia alterna, sessilia. Capitula mediocria, corymboso-paniculata. Flores pallide purpurei, antheris intense coloratis. Achænia glabra, inter costas glandulosa.

Species 1, Indiæ Orientalis incola. *Walp. Ann.* ii. 809.

14. **Pleurocarpæa,** *Benth. Fl. Austral.* iii. 460.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subherbaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis ultra loculos breviter acuminato-subcaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ 2-5, rigidæ, breves, caducissimæ.—Herba rigida, decumbens v. divaricato-ramosa. Folia sessilia, grosse dentata v. integerrima. Capitula mediocria, longe pedunculata, pauca. Flores purpureo-cærulei. Achænia glabra, inter costas glandulosa.

Species unica, Australiæ tropicæ incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 1006.

15. **Albertinia,** *Spreng. Neu. Entd.* ii. 133 (Symblomeria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. Ser.* 2. vii. 284).—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, basi inter se et cum receptaculo connatis, apice breviter liberis herbaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolis achænia singula includentibus superantibusque. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ tenues, 2-seriatæ, interioribus plurimis elongatis, exterioribus paucis brevibus.—Frutex elatus. Folia alterna, petiolata, integra v. sinuato-dentata, pennivenia. Capitula mediocria, in paniculam subcorymbosam oligocephalam terminalem conferta. Flores (purpurascentes ?). Achænia pubescentia. Pappus rubidus.

Species 1, Brasiliensis. *DC. Prod.* v. 80. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 4. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 2, *f.* 2. *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 163, qui distinctionem bene exposuit inter capitulum multiflorum *Albertiniæ* alveolis 1-floris, et glomerulum ei similem ∞-cephalum *Vanillosmopsidis capitatæ* Sch. Bip. capitulis 1-floris. Species sub *Albertinia* a Candolleo enumeratæ (præter *A. brasiliensem*) ad *Eremanthum* v. ad *Vanillosmopsidem* referentur ; exceptis tamen *A. crotonoide* et *A. verbascifolia*, quas Schultz Bip. l. c. 166 rite ad *Vernonias* veras (*Trianthæas*) retulit.

16. **Vernonia,** *Schreb. Gen. Pl.* ii. 541.—Capitula homogama, tubuliflora, rarissime uniflora. Involucrum nunc oblongo-cylindraceum ovoideum v. subglobosum, nunc turbinatum v. campanulatum, rarius latum subhemisphæricum, bracteis ∞-serialibus imbricatis siccis v. subherbaceis, obtusis acutis aristatis v. breviter herbaceo- v. subcolorato-appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus v. rarissime in folia expansis. Receptaculum subplanum, nudum foveolatum v. minute fimbrilliferum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi æquali v. breviter dilatato, limbo campanulato v. tubo parum latiore eoque breviore v. rarius longiore, anguste 5-fido (rarius 4-fido ?). Antheræ basi sagittatæ, auriculis (antherarum contiguarum sæpius ad apicem connatis) obtusis v. anguste acuminatis, ultra partem polliniferam tamen haud aut vix productis. Styli rami subulati, acutiusculi, hirtelli. Achænia callo basilari distincto v. subevanido imposita, 8–10-costata v. rarius costis secundariis subevanidis 4-5-angulata, apice truncata. Pappus sæpius biserialis, setis interioribus copiosis elongatis tenuibus v. rarius subpaleaceo-complanatis, scabris hirtisve v. rarius lævibus, ex annulo prominente deciduo v. persistente v. vix conspicuo oriundis, exterioribus multo brevioribus interioribus cæterum similibus v. magis paleaceis, segregatim deciduis, subæqualibus v. valde inæqualibus, copiosis paucis v. præsertim in sp. pluribus gerontogeis perpaucis v. omnino deficientibus. —Frutices v. herbæ, indumento nunc e pilis simplicibus rectis crispis v. lanoso-intricatis nunc e pilis adpressis medifixis canescentibus rarissime substellatis v. lepidotis composito. Folia alterna v. in sp. unica Brasiliensi opposita, integra v. dentata, pennivenia, petiolata v. sessilia nec decurrentia. Capitula terminalia, solitaria v. sæpius cymoso-paniculata v.

ramis floridis foliatis axillaria. Flores purpurei rubescentes cærulescentes v. rarius albi. Achænia inter costas sæpius glandulosa, glabra v. hirsuta. Pappus rarius ad setas sub-1-seriales reducitur v. more *Centratheri* caducissimus est.

Species nobis notæ ad 380, in America calidiore magna copia crescentes, in Africa tropica etiam numerosæ, nec in Asia tropica v. subtropica raræ, nonnullæ etiam in America extratropica tam boreali quam australi et in Africa australi obviæ, una ex Asiaticis per regiones tropicas subtropicasque orbis veteris Australia inclusa vulgatissima, etiam in India occidentali inquilina, nullæ tamen Australiæ propriæ sunt, in Europa omnino desunt. *DC. Prod.* v. 15; vii. 263. *Walp. Rep.* ii. 538, 945; vi. 89, 702; *Ann.* i. 384; ii. 809; v. 144. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 9. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 49. *Hance in Seem. Journ. Bot.* vii. 164. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 4 *ad* 26.

Genus vastum stirpes includit habitu sat diversas, quarum plures a variis auctoribus pro generibus propriis propositæ a botanicis peritioribus iterum in *Vernoniam* revocatæ. Pappi exterioris absentia minime valere videtur, nam in speciebus nonnullis setæ exteriores in diversis achæniis ejusdem paniculæ adsunt paucæ v. omnino desunt, et in speciebus finitimis quoad copiam valde differunt, dum paucæ sæpius caducissimæ sunt. Callus baseos achæniorum, annulus epigynus et dilatatio baseos styli de specie in speciem magnopere variant. Pollinis indoles lævis papillosi v. echinati in perpaucis tantum speciebus nota est et de constantia characteris nil adhuc judicandum. Sectiones tamen plurimæ plus minus distinctæ condendæ videntur quarum sequentes insigniores sunt.

1. *Hololepis*, DC. Capitula pauca, terminalia. Involucra magna, lata, bracteis exterioribus foliaceis interiores occultantibus. Pappi exterioris setæ interioribus paucioribus æquilongæ v. paullo breviores, copiosæ, basi irregulariter subconnatæ. Species 2 (v. unius varietates?), Brasilienses. Hololepis, *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 189. *t.* 6. His valde affines sunt: *V. calycina*, Wall. in DC. Prod. v. 60 e Prome Indiæ orientalis, cui involucrum idem, sed pappi exterioris setæ interioribus paullo breviores paucioresque; et *V. purpurea*, Sch. Bip. ex Africa tropica, pappi setis copiosis pariter inæqualibus.

2. *Leiboldia.* Capitula pauca, majuscula, confertim corymbosa. Involucri bracteæ acutæ. Pappi setæ 2-3-seriatæ, rigidæ, copiosæ, parum inæquales. Species 1 (v. 2?), Mexicana. Leiboldia, *Schlecht. ex Walp. Ann.* i. 388. *Sch. Bip. in Liebm. Comp. exs. n.* 478.

3. *Stengelia*, Sch. Bip. Capitula pauca, terminalia, sæpius magna, lata, bracteis interioribus appendice membranacea colorata plus minus evoluta terminatis. Pappi setæ exteriores breves, interiores longiores rigidulæ interdum subpaleaceo-complanatæ. Species ad 14, Africæ tropicæ. *Walp. Rep.* ii. 810. *Bot. Mag. t.* 5698. Stengelia, *Sch. Bip. in Flora* 1841, i. *Intellbl.* 26, *Hook. f. in Journ. Linn. Soc.* vii. 199. Candidia, *Ten. in Atti R. Acad. Sc. Nap.* iv. *Bot.* 104, *t.* 1, 2, est species e sect. *Stengelia* ex Africa occidentali, involucri bracteis interioribus minus evolutis. *V. Kotschyana*, Sch. Bip. et præsertim *V. macrocephala*, A. Rich. Fl. Abyss. i. 377. t. 57, *Stengeliæ* pariter adscribendæ, insignes sunt receptaculo fructifero aucto valde concavo cum bracteis basi adnatis involucrum gamophyllum simulante. Teichostemma, *R. Br. in Salt, Abyss. App.* 65 (nomen tantum) est *Vernoniæ* (*Stengeliæ*) species.

Baccharoides, *Mœnch, Meth.* 578 (Ascaricida, *Cass. Dict.* iii. *Suppl.* 38) est *V. anthelmintica*, Willd., species Indica sæpe culta, involucri bractearum appendicibus minus evolutis subfoliaceis, et *Stengelias* cum cæteris *Vernoniis* connectit.

4. *Distephanus.* Capitula pauca, sessilia v. breviter pedunculata, subconferta. Involucri bracteæ numerosæ. Flores parvi, numerosi. Receptaculum foveolatum, foveolorum marginibus laceris vix tamen magis prominentibus quam in nonnullis aliis *Vernoniis*. Pappi setæ utriusque seriei nunc tenues, nunc subpaleaceo-dilatatæ, interiores tamen minus copiosæ quam in *Lepidaplois* plerisque (vulgo 10–12). Species 3–4, Madagascarienses, fruticosæ, foliis integerrimis. Distephanus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 361. *DC. Prod.* v. 74. In una specie, pariter Madagascariæ incola, folia parva, capitula pauciflora turbinato-campanulata, pappi interioris setæ circa 20; receptaculum foveolatum *Distephani*, cætera potius *Lepidaploæ*.

5. *Lepidaploa*, DC. Capitula cymoso-corymbosa, paniculata v. secus ramos foliatos unilateraliter sessilia, rarius solitaria, multi- v. rarius pauci-flora. Involucrum ovoideum, globosum v. campanulatum, rarius latum, bracteis obtusis acutis v. aristatis, rarius breviter appendiculatis. Achænia sæpissime 10-costata. Pappi setæ v. paleæ exteriores breves, plurimæ v. numerosæ, interiores multo longiores, tenues v. leviter complanatæ. Lepidaploa, *Cass. Dict.* xxvi. 16. Species Americanæ ultra 200, gerontogeæ perpaucæ (nisi huc species nonnullæ *Gymnanthemi* referendæ), in series plures præsertim quoad inflorescentiam distribuendæ, characteres essentiales paucos ostendunt.

a. Macrocephalæ. Capitula magna, lata, pauca v. solitaria, involucri bracteis obtusis, pappi paleis exterioribus latiusculis. Species paucæ Brasilienses. *V. macrocephala*, Less.; *V. argyrophylla* Less.; Field et Gardn. Sert. Pl. t. 50, etc.

b. Macrolepidæ. Capitula magna, pauca v. solitaria, involucri bracteis angustis acutissimis, pappi setis exterioribus angustis. *V. Chamæpeuce*, *V. venosissima*, Sch. Bip. nonnullæque aliæ Brasilienses.

c. Oligocephalæ. Capitula plura, pauca v. solitaria, majuscula v. mediocria, sæpius lata, involucri bracteis nunc acutissimis nunc apice coloratis, pappi setis exterioribus subpaleaceis. Species ad 20 Brasilienses, 3–4 Mexicanæ, *Bot. Mag. t.* 2477, 1 ex America boreali, *Torr. Bot. Sitgr. Exped. t.* 2, paucæ Asiaticæ quibus includenda videtur Acilepis, *Don. Prod. Fl. Nepal.* 169, species involucri bracteis ut in *Xipholepide* acutissimis insignis.

d. Scorpioideæ. Capitula majuscula, mediocria v. rarius parvula, secus ramos inflorescentiæ nudos v. foliatos unilateraliter sessilia, plerumque solitaria. Species ultra 100 Americæ calidioris imprimis Brasiliæ incolæ (una sola *V. unionis*, Bip. in Africa obvia inflorescentia subscorpioidea potius ad *Gymnanthemum* referenda, nec ulla hucusque in Asia detecta) in subseries 2 distribuuntur, scil. *Scorpioideæ veræ* v. *aphyllæ*, inflorescentiæ ramis v. omnino aphyllis v. foliis paucis sub capitulis infimis donatis; et *Scorpioideæ foliatæ* seu *Axillares*, DC., capitulis plerisque v. fere omnibus folio subtensis; forte melius quoad involucri bracteas obtusas v. acutas, pappi exterioris paleas angustas v. latas eleganterque fimbriatas, involucri formam etc. ordinandæ. *H. B et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 317. *Link et Otto Ic. Pl. Sel. t.* 55. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. *t.* 99. *Bot. Reg. t.* 522 (*male*), 1464. *Bot. Mag. t.* 3062. *Nees. Pl. Rar. Hort. Bonn. t.* 5.

e. Paniculatæ. Capitula numerosa, corymboso-paniculata, mediocria v. parvula, multi- v. pluriflora, involucri bracteis sæpius appressis obtusis v. acutis, pappi exterioris paleis latiusculis v. rarius anguste setiformibus. Inflorescentia nunc laxiuscule paniculata, capitulis omnibus plus minus pedunculatis, nunc præsertim in speciebus plurimis Brasilianis ad *Scorpioideas* vergens, capitulis lateralibus sessilibus. Species 7, boreali-Americanæ (*Vernoniæ typicæ* Schreberi; Suprago, *Gærtn. Fr.* ii. 402, *t.* 166. *excl. S. spicata t.* 166), ultra 40 Brasilianæ, ad 30 Americanæ tropicæ extra fines Brasiliensium, paucæ Asiaticæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 316, 318. Species nonnullæ capitulis paucifloris e.g. *V. scariosa*, Arn., et *V. salvifolia*, Wight, *Ic. t.* 1079 a sect. *Stenocephalo* imprimis inflorescentia differunt.

f. Glomeratæ. Capitula plurima, sessilia, glomerata, pluriflora, involucri ovoidei bracteis appressis v. squarrosis. Species ad 4 Brasilianæ, ad sect. *Stenocephalum* vergentes.

Achyrocoma, *Cass. Dict.* xxvi. 21 est fide Less. et DC. *Vernoniæ* sp., verisimiliter e sectione *Lepidaploa.*

6. *Gymnanthemum.* Capitula corymboso- v. subpyramidato-paniculata, haud magna, ∞-flora. Involucrum ovoideum globosum v. campanulatum, bracteis sæpius obtusis appressisque. Achænia *Lepidaploæ.* Pappi setæ exteriores paucæ inæqualesque v. sæpius perpaucæ rarius omnino nullæ etsi caducissimæ, interiores tenues. Species ad 20, Asiaticæ v. Africanæ, *Wight Ic. t.* 1077, 1078? Decaneuri, sect. *DC. Prod.* v. 67; *Wight Ic. t.* 1084. Gymnanthemum, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xx. 108, *pro parte. Walp. Rep.* ii. 948; *Ann.* ii. 811, v. 146. *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 335. Lysistemma, *Steetz, l.c.* 340. Cheliusia, *Sch. Bip. in Flora*, 1841, i. *Intellbl.* 26. Bracheilema, *R. Br. in Salt. Abyss. App.* 65? (nomen tantum). Linzia, *Sch. Bip. in Flora*, 1841, i. *Intellbl.* 26. *Walp. Rep.* ii. 948 (involucri bracteis obtuse subappendiculatis). Ambassa, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 364 (polline ex auctore granulato nec echinato).

Bechium, *DC. Prod.* v. 70, species 2 Madagascarienses continet, a *Gymnanthemo* parum diversas capitulis paucis latis multifloris ut in *Lepidaploïs Oligocephalis.* Flores exteriores subpalmati ex DC., quod tamen in speciminibus nostris haud apparet.

7. *Xipholepis.* Capitula corymboso-paniculata, nunc pauca v. subsolitaria, mediocria, ∞-flora. Involucri campanulati v. turbinati bracteæ acutæ, apice sæpe nitentes v. subcoloratæ. Pappi setæ exteriores paucæ v. sæpius perpaucæ v. 0. Species ad 12, Asiaticæ v. Africanæ. *Wight Ic. t.* 1083. Xipholepis, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 344. Centrapalus, *Cass. Dict.* vii. 382, est *V. pauciflora*, Less., pariter ad sect. *Xipholepidem* referenda.

8. *Cyanopis.* Capitula corymboso-paniculata, sæpius parvula, ∞-flora. Involucri campanulati v. subglobosi bracteæ sæpius acutæ. Achænia plus minus distincte 4–5-costata v. angulata, costis secundariis evanidis v. rarius 1–2 exterioribus apparentibus. Pappi setæ sæpius copiosæ, albidæ, caducæ v. subpersistentes, exteriores abbreviatæ nunc copiosæ nunc paucæ v. minimæ. Herbæ pilis medifixis sæpe canescentes. Species ad 20, Asiæ Africæque inter tropicos incolæ. Cyanopis, *Blume*

in DC. Prod. v. 69. *Walp. Rep.* ii. 949, vi. 98; *Ann.* i. 389. CYANTHILLIUM, *Blume Bijdr.* 889. ISONEMA, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxiv. 25, *non R. Br.*

CLAOTRACHELUS, *Zoll. in Nat. en Geneesk. Arch.* ii. 268 *ex Flora*, 1847, 536, est, sec. Miq. Fl. Ind. Bat. ii. 16, *Vernonia Zollingeriana*, Sch. Bip., planta javanica rarior nobis ignota, verisimiliter ad sect. *Cyanopidem* pertinens.

9. *Lepidella*, Oliv. et Hiern, a *Cyanopide* distinguitur pappi exterioris setis seu potius squamellis plus minus complanatis brevibus paucis v. sat copiosis. Species ad 15, Africæ tropicæ v. australis, perpaucæ forte Indiæ Orientalis incolæ. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 359. *Kotsch. et Peyr. Pl. Tinn. t.* 17. CRYSTALLOPOLLEN, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 363, *t.* 48*a*, species continet 2 (v. unius varietates?) ad *Lepidellam* referendas, etsi ex sententia Steetzii a *Vernonia* longe separandæ sint polline polyedro granulato nec globoso echinulato. POLYDORA, *Fenzl. in Flora*, 1844, 312, VERNONELLA, *Sond. in Linnæa*, xxiii. 62; *Walp. Ann.* ii. 809, uti *V. stæhelinoides* et *V. Gerardi*, Harv. Thes. Cap. t. 156 et 157, ad *Lepidellam* referendæ videntur, etsi tam a ceteris speciebus quam inter se involucro longe differant.

10. *Tephrodes*, DC. Prod. v. 24, a *Cyanopide* parum differt achæniis hirtis ecostatis v. obscure costatis. Species continet ad 12, herbaceas v. fruticulosas, Asiaticas v. Africanas, quarum una, *V. cinerea*, per regiones calidiores orbis veteris late dispersa, vulgatissima et maxime variabilis, etiam in Australia obvia. *Wight Ic. t.* 829, 1076.

WEBBIA, *DC. Prod.* v. 72; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 3; *Bot. Mag. t.* 5412, ab auctore a *Vernonia* separata ob flores unisexuales, ad *Vernoniam* duce Harveio rite referenda videtur, species aliæ ad *Lepidellam*, aliæ ad *Tephroden* pertinent. Flores sæpius stylum staminaque perfecta ostendunt etsi (quod in plurimis Compositis tubulifloris homogamis observatur) sexu altero debilitato subdioici evadunt.

V. Wightiana, Arn. speciesque 2-3 affines paullulum differunt capitulis majoribus paucioribusque et pappo rigidiore sordido. *V. Bottæ*, Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t. 358, a nobis non visa; ex icone haud patet an *Lepidaplois* an *Tephrodibus* consocianda sit.

11. *Strobocalyx*, Blume. Capitula ample paniculata, numerosa, parva, pauciflora rarius 1-flora. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis obtusis interioribus sæpe demum patentibus v. more *Piptocarphi* deciduis. Pappi setæ exteriores breves, nunc sat copiosæ, nunc sæpius perpaucæ v. nullæ. Species ad 20, Asiaticæ v. Africanæ; *Bedd. Fl. Sylv. t.* 225. STROBOCALYX, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 170, qui antheras caudatas dicit. In speciebus plurimis a nobis examinatis antherarum auriculas acuminatas quidem invenimus, sed usque ad apicem cum anthera contigua connatas polliniferasque, nec ultra loculum more *Carphoboli* aristato- v. mucronato-productas.

PUNDUANA, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 345, species 1 v. 2 Indicæ, ad *Strobocalycem* referenda videtur. Achænia glabra dum in cæteris sæpius hirsuta sunt.

MONOSIS, *sect.* Eumonosis, *DC. Prod.* v. 77; *Wight Ic. t.* 1085; *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 115; *Bedd. Fl. Sylv. t.* 226, a *Strobocalyce* non differt nisi floribus in capitulo solitariis.

12. *Critoniopsis*. Capitula ample paniculata, numerosa, parva, pauciflora. Involucrum campanulatum, bracteis obtusis interioribus sæpius caducis. Pappi setæ exteriores breves, copiosæ. Species 5 v. 6, Americanæ, a *Strobocalycibus* gerontogeis pappo exteriore copiosiore parum distinctæ. Huc ducendæ *V. pycnantha*, Benth., quæ CRITONIOPSIS, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 430, *V. discolor*, Less., *V. oppositifolia* et *V. eupatoriæfolia*, DC. (species duæ v. unius varietates ab omnibus *Vernoniæis* foliis oppositis distinctæ), et forte *V. estrellensis*, Gardn.

TEPHROTHAMNUS, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 431 a *Critoniopside* parum differt pappo rigidiore fusco.

13. *Stenocephalum*. Capitula pauci- (4–10-) flora, sessilia, subfasciculata. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis subherbaceis apiculatis v. squarrosis. Pappi setæ exteriores ∞. STENOCEPHALUM, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 385, qui species 8 Brasilianas enumerat, nonnullæ tamen reducendæ videntur. *Lepidaploæ* nonnullæ *V. obtusatæ*, Less. affines, *Stenocephalis* nimis propinquæ apparent.

14. *Trianthæa*, DC. Capitula pauci- (3–5- rarius 4–5-) flora, confertim corymboso-paniculata. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis obtusis appressis sæpius siccis. Pappi setæ v. paleæ exteriores copiosæ v. paucæ. Species 6–7, Mexicanæ Columbianæ v. Peruvianæ, inclusis *Baccharide hirtella?* Hook. et Arn. Bot. Beech. 298 non DC. et LLERASIA, *Triana in Ann. Sc. Nat. Ser.* 4, ix. 37. His addenda videtur *Eremanthi* sect. *Iodopappus*, Sch. Bip. in Pollichia, 1863, 396, species 1 v. 2 Brasilianas includens, a Candolleo ad *Albertiniam* relatas.

15. **Eremosis** (Monosis sect. *DC. Prod.* v. 77; *Walp. Rep.* ii. 542, vi. 99) a *Trianthæa* differt involucris adhuc tenuioribus 1-floris. Species mihi notæ 5 Mexicanæ, inclusa verisimiliter monente DC. Turpinia, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 24, et 1 Columbiana. *M. Brasiliensis*, Gardn., a Schultzio ut videtur non immerito ad *Vanillosmopsidem* refertur.

V. complicata, Griseb. Cat. Pl. Cub. 143, et *V. bahamensis*, Griseb. in Fl. Brit. W. Ind. 352, ab omnibus *Vernoniis* differunt capitulis ut in *Piptolepide* terminalibus parvis intra folia ultima sessilibus. Pappus tamen omnino *Vernoniæ*. *V. lepidota*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 145 cum *Piptocoma* comparanda est.

17. **Lachnorhiza**, *A. Rich. Fl. Cub.* ii. 34 *ex Griseb. Cat. Pl. Cub.* 152.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo anguste campanulato semi-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis muticis. Styli rami tenues, acutiusculi, extus pubescentes. Achænia 8–10-costata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, scabræ, exterioribus paucis multo brevioribus tenuissimisque.—Herbæ subacaules, perennes, collo lanato. Folia radicalia v. ad collum conferta, integerrima, in petiolum contracta. Capitula mediocria, in scapo simplici solitaria, v. in caule parce ramoso subaphyllo scapiformi pauca longeque pedunculata. Flores purpurei. Achænia glabra.

Species 1, ins. Cubæ incola. Genus a *Vernonia* vix nisi habitu (fere *Liabi hieracioidis*) differt, et rite a Richardio inter *Vernoniaceas* collocatur. Affinitas cum *Plucheineis* a Grisebachio indicata nos effugit. Antheras basi minime 'bisetas' vidimus.

18. **Hoplophyllum**, *DC. Prod.* v. 73.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longe acuminatis ecaudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia turbinata, 3-quetra, ecostata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, persistentes, exterioribus paulo brevioribus, intimis basi paleaceo-dilatatis.—Suffrutices rigidi, ramosissimi. Folia alterna, rigida, angusta v. subteretia, integerrima v. spinoso-dentata. Capitula axillaria, subsessilia, apices versus ramorum conferta. Achænia dense sericeo-villosa.

Species 2, Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 54. *Endl. Iconogr. t.* 34. Genus a *Vernonia* parum differt habitu achæniisque.

19. **Centauropsis**, *Boj. in DC. Prod.* v. 93.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucra ovoidea v. oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis adpressis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis ultra loculos acuminato-subcaudatis. Styli rami subulati, minute papilloso-hirtelli. Achænia 10-costata, truncata. Pappus subpersistens, setis subbiseriatis, interioribus achænio vix longioribus, exterioribus adhuc brevioribus.—Frutices lanati v. glabri. Folia alterna, integerrima, pennivenia. Capitula mediocria, in pedunculo longo solitaria, v. in panicula dense corymbosa aphylla numerosa. Achænia glabra.

Species 2, Madagascarienses. *DC. l. c.*; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 7. Genus a *Vernonia* paullulum differt antherarum auriculis ut in *Adenoone* et in *Pleurocarpæa* evidentius acuminato-subcaudatis. Pappus etiam brevior et involucri bracteæ magis coriaceæ.

20. **Piptocarpha**, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 121. (Carphobolus, *Schott in Spreng. Syst. Cur. Post.* 409. Vanillosma, *sect.* Vernoniæ, *Less. in Linnæa*, vi. 630.)—Capitula homogama, tubuliflora, sæpius pauciflora. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, interioribus sæpius caducis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, convexum v. oblongum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevissimis ultra loculos breviter aristato-mucronatis (subcaudatis). Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ sub-2-seriatæ, tenues, rigidulæ,

interioribus copiosis elongatis, exterioribus brevibus paucioribus nunc perpaucis (v. nullis ?)—Frutices alti sæpe sarmentosi, indumento e pilis stellatis composito v. lepidoto. Folia alterna, petiolata, pennivenia, subtus sæpissime tomentosa. Capitula parva, ad axillas fasciculata v. subumbellata v. rarius secus ramos paniculæ axillaris v. terminalis fasciculata. Flores albi (v. pallide purpurascentes ?) Achænia glabra. Pappus albus v. sordidus.

Species ad 24, Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ incolas enumerat Schultz Bip. in Pollichia, 1863, 411, sed plurimæ reducendæ videntur. *DC. Prod.* v. 18 (*Vanillosma, excl.* § 2). *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 247 (*Vernonia, quoad antheras male*). *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 27 *ad* 29.

MONANTHEMUM, *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 354, sp. unica in Guiana et in ins. Trinitatis obvia (*Eupatorium triflorum*, Aubl. Pl. Gui. ii. 795, *t.* 314, DC. Prod. v. 152), a cæteris speciebus *Carphoboli* parum differt inflorescentia paniculata fere *Vernoniæ* sect. *Critoniopsidis*, at confertiore. Involucrum, antheræ, characteresque cæteri essentiales omnino *Carphoboli*. Capitula pleraque 3-flora, rarissime 1-flora, in speciminibus Cruegerianis uti in Guianensibus. In subgenere *Umbellulifero*, Schultz. Bip. l. c. 425, pappus 1-serialis isotrichius dicitur, in speciminibus a nobis examinatis tamen setæ exteriores sæpius adsunt etsi perpaucæ sæpeque caducæ. Antherarum aristæ v. caudæ, etsi breves interdum minutæ, jam ante anthesin distinctæ, nec ut in *Adenoone*, *Pleurocarpæa*, et *Centauropside* usque ad apicem cum anthera contigua connatæ.

21. **Herderia,** *Cass. Dict.* lx. 599.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis herbaceis liberis v. basi connatis, exterioribus gradatim brevioribus v. interdum in folia expansis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi nunc dilatato, limbo anguste 5-fido. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia sub-5-costata, 3-5-angulata, apice truncata. Pappus circa annulum prominentem v. obscurum coroniformis, e paleis ∞ brevibus v. brevissimis stellato-patentibus, setis nonnunquam 1-3 longioribus intermixtis. —Herbæ ramosæ, diffusæ v. laxæ, *Ethulias* simulantes. Folia alterna, petiolata, penni-venia. Capitula parva, laxe corymboso-paniculata v. ramos foliatos terminantia. Flores minimi, purpurei. Achænia inter costas glandulosa.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 13. *Walp. Ann.* ii. 809. Involucri bracteæ interiores basi in cyathum connatæ, exterioribus basi cyatho adnatis in *H. truncata*, Cass.; omnes liberæ in *H. stellulata*, Benth.

22. **Bolanosa,** *A. Gray, Pl. Wright.* i. 82.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum latum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice membranaceis coloratis, exterioribus gradatim brevioribus dorso albo-lanatis. Receptaculum planum, paleis rigidulis compressis flores amplectentibus deciduis onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato ultra medium 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus obtusis. Styli rami tenues, acuti, hirti. Achænia (immatura) oblongo-turbinata, 10-costata, apice truncata. Pappus duplex, utroque sub-2-seriali, interiore e paleis angustissimis elongatis aliis complanatis albis tenuiter denseque ciliolatis aliis paucis setiformibus, exteriore e paleis v. setis paleaceis dimidio brevioribus.—Frutex ? tomentoso-lanatus. Folia alterna, subsessilia, ovato-oblonga, integra, supra araneoso-subtus dense tomentosa. Capitula depresso-globosa, subsessilia, ad apicem rami conferta. Corollæ ex sicco purpurascentes. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Mexicana, prope Bolanos a Coultero lecta. *Walp. Ann.* v. 143.

23. **Stilpnopappus,** *Mart. in DC. Prod.* v. 75.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis pauciseratis imbricatis siccis apice subherbaceis, exterioribus minoribus v. rarius 1–2 in folia expansis. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagitattæ, auriculis brevibus obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, truncata. Pappus duplex, e paleis nitentibus persistentibus, interioribus elongatis, exterioribus multo brevioribus.—Herbæ decumbentes v. erectæ, v. suffrutices elatiores rigidi, sæpe tomentosi. Folia alterna, sessilia v. petiolata, integra.

Capitula majuscula v. parva, nunc (in *S. trichospiroide*) longe pedunculata sæpeque more *Centratheri* foliata, nunc sæpius secus ramos v. ad axillas foliorum sessilia v. brevissime pedunculata.

Species ad 14, Brasilianæ. *DC. l. c. Walp. Rep.* vi. 98; *Ann.* i. 389. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 30 *ad* 32.

Strophopappus, *DC. Prod.* v. 75, rite a Martio Herb. Fl. Bras. 349 ad *Stilpnopappum* reducitur. A forma typica differt habitu elatiore rigidiore, capitulis majoribus, floribus paucioribus. *S. suffruticosa*, Gardn., et *S. glomerata*, Gardn., quasi intermediæ sunt.

Xiphochæta, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 44. *t.* 250. *Walp. Rep.* vi. 88. Herba aquatica, a speciebus typicis differt capitulis floribusque parvis fere *Sparganophori*, et foliis tenuibus utrinque virentibus. Characteres generici omnino *Stilpnopappi*.

24. **Piptolepis**, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 380.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia plus minus distincte 10-costata, v. costis secundariis minus prominulis 3–4-angulata. Pappus uniserialis, e setis subpaleaceis longiusculis basi dilatatis ciliatis segregatim caducissimis.—Fruticuli ramosissimi. Folia alterna, angusta, integerrima, nunc conferta ericoidea. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum inter folia sessilia, solitaria.

Species ad 8, Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* v. 16 (*Vernoniæ sect. Hololepis* § 3. *Ericoideæ*). *Sch. Bip. l. c. Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 33, 34.

Genus rite a *Vernonia* separatum ob pappum potius paleaceum quam setosum et habitum distinctum; a *Stilpnopappo* differt paleis sæpius 1-seriatis caducissimis, ab *Oliganthe* capitulis plurifloris et pappo, ab utroque habitu.

25. **Oliganthes**, *Cass. Dict.* xxxvi. 18.—Capitula homogama, tubuliflora, 1- v. pauciflora. Involucrum oblongum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, sæpiusque 4–5-angulata, apice truncata sæpeque annulato-dilatata. Pappus v. nullus v. 1-serialis, paleis 2–10 angustis elongatis subtortis caducis nonnullis minimis intermixtis, v. omnibus brevibus in cupulam laceram deciduam coalitis.—Frutices nunc arborescentes. Folia alterna, petiolata, integra v. dentata, subtus cano-tomentosa. Capitulorum cymulæ umbelliformes v. condensatæ, in paniculas terminales corymbosas dispositæ. Flores (an semper ?) albi.

Species 7–8, Americæ centralis Columbiæ Guianæ v. Brasiliæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 383.

Adenocyclus, *Less. in Linnæa*, iv. 337, *DC. Prod.* v. 10, est species capitulis 1-floris, achænio epapposo. Odontoloma, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 43. *t.* 319, *DC. Prod.* v. 11, est species *Adenocyclo* simillima, v. ex Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 352 ejus mera varietas, pappo paleaceo in coronam seu cupulam laceram nunc brevissimam nunc dimidium achænii æquantem coalito donata. Dialesta, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 45. *t.* 320, *DC. Prod.* v. 76. est species capitulis bifloris, pappi paleis paucis (2–5) elongatis, cæteris minimis. Pollalesta, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 46. *t.* 321, *DC. Prod.* v. 23 *sub Vernonia* (*Oliganthes triflora* et *O. Schomburgkii*, Sch. Bip.), est species capitulis 3–5 floris, pappo *Dialestæ*. Hæ omnes a Schultzio in Linnæa xx. 504 et xxx. 166 rite ad *Oliganthem* relatæ, inflorescentiam laxiusculam capitulis (numerosissimis) in cymulis umbelliformibus pedicellatis ostendunt. In speciebus 2 (adhuc ineditis?) capitula in cymulis densis subsessilia sunt, involucri bracteis acutissimis, in altera *O. Spruceana*, Benth., e regione Orenocensi Spruce n. 3705, capitula 2-flora, pappi paleis 5–10 elongatis paucis minimis intermixtis fere *Dialestæ*; in altera (*O. oxylepide*, Benth.) ex Yucatan Americæ centralis E. P. Johnson n. 21, capitula 8-flora, pappo plane nullo, folia in hac dentata, in cæteris integerrima.

26. **Piptocoma**, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xli. 111.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis muticis. Styli rami

subulati, hirtelli. Achænia 5-gona, striata. Pappus duplex, exteriore e paleis ad 10 brevibus oblongis denticulatis, interiore e paleis totidem linearibus angustis elongatis subtortis caducis.—Frutex rufo-tomentosus. Folia alterna, petiolata, ovata v. oblonga, integra, rugosa, subtus tomentosa. Capitula 6–12-flora, in corymbum terminalem disposita. (*Char. ex Cass. et ex specim. in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss.*)

Species 1, Domingensis, *Oliganthi* affinis, sed habitu capitulis latioribus ∞-floris et pappo duplici distincta. Species altera, a Lessingio Candolleoque (Prod. v. 74) huic adsociata, est *Lychnophoræ* species.

27. **Proteopsis,** *Mart. ex Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 378 *et* 433.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus spina terminatis, interioribus apice scariosis. Receptaculum planum (nudum ?). Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ paleaceæ, 1-seriatæ, sigillatim caducæ.—Herba elata, sericeo-canescens. Folia alterna, elongata, integerrima, pennivenia, basi vaginantia. Capitula majuscula, plurima ad apicem rami dense conferta.

Species ex Sch. Bip. 2, Brasilienses. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 35. Nos specimen unicum typicum vidimus *P. argenteæ*, Sch. Bip. (*Vernoniæ proteopsidis*, DC.) quæ a *Vernonia* differt pappo evidenter paleaceo caduco et involucri bracteis exterioribus spiniferis.

28. **Stokesia,** *Lher. Sert. Angl.* 27 (Cartesia, *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* vii. 157).—Capitula homogama, radiatiformia. Involucrum depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus foliaceis lanceolatis basi spinuloso-ciliatis, interioribus oblongis ciliolatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ e tubo brevi superne in ligulam latam apice anguste 5-fidam explanatæ, exterioribus majoribus radium simulantibus. Antheræ basi brevissime sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 4-rarius 3-angulata, vix costata, truncata. Pappi paleæ 4-5 angustæ, elongatæ, caducæ.—Herba erecta, superne laxe lanata. Folia alterna, integerrima v. basi spinuloso-ciliata, inferiora petiolata, superiora amplexicaulia. Capitula magna, terminalia, pedunculata. Corollæ cæruleæ, in alabastro purpurascentes. Achænia glabra.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* v. 71. *Bot. Mag. t.* 4966. Genus ab omnibus distinctissimum floribus more fere *Cichoracearum* ligulatis, ligula ut in illis 5-mera, profundius tamen divisa.

29. **Corymbium,** *Linn. Gen. n.* 1004 (Contarena, *Adans. Fam.* ii. 120).—Capitula 1-flora, tubuliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis rigidis sub 2-seriatis, interioribus 2 subæqualibus elongatis, exteriore interiorem involvente, exterioribus paucis minimis. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo tenui, limbo anguste 5-partito rigidulo. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænium subteres, apice truncatum. Pappi paleæ breves, in cupulam laceram plus minus connatæ. —Herbæ rigidæ. Folia pleraque v. omnia radicalia, angusta, rigida, parallele ∞-nervia. Caules subaphylli, erecti, ramosi. Capitula numerosa, in corymbum laxum v. densum disposita, pedicellata v. sessilia. Flores rosei v. albi (rarissime ochroleuci ?). Achænia villis longis albis sericeis densissime obtecta.

Species 7, Africæ australis incolæ. *Harv. in Fl. Cap.* iii. 55; *Thes. Cap. t.* 69. *Lam. Illustr. t.* 723. Genus nulli proxime affine.

30. **Haplostephium,** *Mart. in DC. Prod.* v. 78.—Capitula homogama, tubuliflora, 1–pauci-flora, plurima receptaculo communi crasso insidentia, in glomerulum globosum v. subhemisphæricum aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-striata, apice truncata. Pappi paleæ paucæ (ad 5), angustæ, subtortæ, caducæ, pappo exteriore omnino deficiente

v. ex Sch. Bip. ad marginem prominulum undulatum vix perspicuum reducto.—Frutices ramosissimi, ericoidei. Folia dense sparsa, parva, integerrima, margine revoluta. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum sessiles.

Species 2, Brasilienses. *DC. l. c. Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 373. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 37. Genus a *Lychnophoro*, quocum a Gardnerio jungitur, habitu characteribusque plerisque convenit, et vix differt pappi exterioris absentia.

31. **Lychnophora,** *Mart. in Denkschr. Bot. Ges. Regensb.* ii. 148, *t.* 4 *ad* 10.—Capitula homogama, tubuliflora, pauci- v. 1-flora, plurima receptaculo communi crasso insidentia, in glomerulum globosum v. hemisphæricum aggregata. Involucrum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum (proprium) parvum, nudum, sæpe foveolatum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis v. acuminatis nec caudatis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-striata v. costata, angulis 2–3 sæpe prominentibus, apice truncata. Pappus biserialis paleis angustis, exterioribus brevibus persistentibus, interioribus paucis (12 v. infra) longioribus angustis subtortis basi sæpe contractis caducissimis.—Frutices v. arbusculæ, trunco ramisque sæpius lanatis, ligno resinoso. Folia sparsa v. alterna, integerrima, in plerisque conferta, angusta, sessilia, margine revoluta, rarius plana, subtus tomentosa v. lanata. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum sessiles, capitulis exterioribus folio florali fultis; hæc tamen folia subtendentia sæpius parva sunt, nec involucrum distinctum formant.

Species 17, omnes Brasilienses. *DC. Prod.* v. 79. *Walp. Rep.* vi. 99. *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 339. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 39 *ad* 42.

Piptocoma, *Less. in Linnæa*, iv. 315. *DC. Prod.* v. 74 (quoad speciem Brasiliensem solam ab auctoribus visam), *nec Coss.*, est *Lychnophoræ* species.

Lychnocephalus, *Mart. in DC. Prod.* v. 83, species unica, parum differt foliis petiolatis planis concavisve nec margine revolutis; characteres tamen omnino *Lychnophoræ*, et Schultz Bip. speciem rite ad hoc genus revocavit.

32. **Lychnophoriopsis,** *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 375.—Capitula homogama? pluriflora, plurima receptaculo communi crasso insidentia, in glomerulum subglobosum aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis dorso villoso-lanatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum (proprium) planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia biformia: plurima glabra 10-costata, pappo biseriali, paleis persistentibus interioribus elongatis exterioribus brevibus; centrale villosissimum turbinatum, pappo pariter biseriali persistente, interiore e setis longis numerosis, exteriore e paleis brevissimis composito.—Frutex *Lychnophori* habitu. Folia alterna, conferta, lineari-lanceolata, coriacea, margine revoluta, subtus tomentosa. Capitulorum glomerulus terminalis, sessilis, foliis summis quam caulina minoribus fultus.

Species 1, Brasiliensis, *Sch. Bip. l. c.* Characteres carpologicos e notis Schultzii damus; achænia in specimine unico in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss. servato a vermibus destructa sunt.

33. **Eremanthus,** *Less. in Linnæa*, iv. 317. (Albertiniæ sect. *DC. Prod.* v. 82 *pro parte.*)—Capitula homogama, tubuliflora, 1-pluri-flora, plurima receptaculo communi parvo globoso v. rarius elongato insidentia, glomerulum globosum v. rarius oblongum involucratum nudumve formantia. Involucrum proprium ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. subcoloratis. Receptaculum (proprium) parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata v. striata, angulis 2–3 sæpe prominentibus, apice truncata. Pappus persistens, paleis angustis setisve 2–∞-seriatis, interioribus elongatis, exterioribus brevioribus nunc brevissimis.—Suffrutices, nunc humiles subacaulesve, nunc elati v. frutices subarborescentes. Folia alterna, petiolata v. subsessilia, integerrima v. dentata, subtus v. utrinque incana v. lanata.

Capitulorum glomeruli nunc majusculi in pedunculo scapove longo v. brevi solitarii, nunc minores confertim corymboso-paniculati. Involucra capitulorum nunc brevissima nunc elongata. Bracteæ subtendentes minutæ v. 0, rarius breviter foliaceæ, involucrum commune formantes. Flores purpurascentes. Achænia sericeo-villosa v. rarius glabra.

Species ad 16, Brasiliæ incolæ, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1861, 164, et 1863, 393, excl. sect. *Iodopappo* ad *Vernonias Trianthæas* ab auctore jure meliore relato, inclusis tamen generibus sequentibus a Candolleo aliisque propositis. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 43 *ad* 47.

CHRESTA, *Vell. Fl. Flum.* viii. *t.* 150, 151, *DC. Prod.* v. 85, *Walp. Rep.* ii. 542; vi. 102, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 6, *Hook. Lond. Journ.* i. *t.* 8, 9, ab *Eremanthis* typicis non differre videtur nisi statura capitulorumque magnitudine.

PYCNOCEPHALUM, *DC. Prod.* v. 83, differt tantum pedunculis longissimis, capitulis majoribus 3–8-floris, involucro longiore bracteis acutioribus.

PRESTELIA, *Sch. Bip. Herb.*, species insignis est caudice nano crasso lignoso, foliis petiolo crassissimo brevi dense lanato persistente, scapis brevissimis, glomerulis 3–4-cephalis involucro communi cinctis.

STACHYANTHUS, *DC. Prod.* v. 84, distinguitur capitulis 6–12-floris receptaculo sæpe elongato insidentibus glomerulum efformantibus, nunc normale globosum, nunc sæpius oblongum spicæformem.

SPHÆROPHORA, *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 402 (*Albertinia bicolor*, DC.), a cæteris *Eremanthis* differt achæniis glabris.

34. **Pithecoseris.** *Mart. in DC. Prod.* v. 84.—Capitula homogama, pauciflora, plurima receptaculo communi lineari insidentia, glomerulum densissimum oblongum v. elongato-spiciformem efformantia. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis nunc subscariosis. Receptaculum (proprium) parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia dimorpha, alia glabra 10-costata elongata, pappi setis caducissimis elongatis parum inæqualibus; alia brevia, pubescentia, magis angulata, pappi interioris setis caducissimis elongatis, exterioris paleis brevissimis magis persistentibus.—Herba grandis, subtiliter pubescens. Folia maxima, membranacea, lyrato- v. sinuato-pinnatifida. Capitulorum glomeruli longissime pedunculati.

Species 1, Brasiliensis, *DC. l. c. Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 36. Etsi achænia sæpissime dimorpha in eodem capitulo occurrunt, flores tamen uti stamina et styli uniformes videntur, et semina perfecte matura in achæniis utriusque formæ invenimus.

35. **Soaresia,** *Sch. Bip. in Pollichia*, 1863, 376.—Capitula homogama, tubuliflora, pauci-(4-) flora, plurima receptaculo communi parvo insidentia, glomerulum subglobosum efformantia. Involucrum angustum, bracteis siccis subpaleaceis imbricatis, exterioribus sublongioribus. Receptaculum (proprium) parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappus sub-1-serialis, paleis elongatis inæqualibus apice setiformibus basi in annulum concretis persistentibus.—Herba elata, velutino-tomentosa. Folia alterna, sessilia, lata, plurinervia. Capitulorum glomeruli magni, in axillis foliorum summorum sessiles, conferti. Achænia breviter sericea, costis parum conspicuis.

Species 1, Brasiliensis, *Sch. Bip. l. c. Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 38.

36. **Chronopappus,** *DC. Prod.* v. 84.—Capitula homogama, tubuliflora, pauciflora, plurima in glomerulum sessilem axillarem dense aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus intimisque brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata. Pappus duplex, persistens, exterioris paleis brevibus, interioris setis elongatis tenuibus copiosis.—Frutex lanuginoso-tomentosus. Folia alterna, petiolata, muricato-rugosa. Capitulorum glomeruli in axillis superioribus arcte sessiles. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Brasiliensis, a nobis non visa. *DC. l. c. et in Ann. Mus. Par.* xvi. *t.* 8 (*Heterocoma*).

37. **Telmatophila,** *Mart. in Herb. Monac.*—Capitula homogama, tubuliflora, pauci-

(4-) flora, plurima in glomerulos sessiles axillares aggregata. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis imbricatis, exterioribus majoribus spinescentibus, interioribus scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia 10-costata, apice truncata, pappi paleis sub-1-seriatis valde inæqualibus.—Herba paludosa, adscendens, villosa. Folia alterna, sessilia, remote denticulata. Capitulorum glomeruli bracteis capitula subtendentibus eaque superantibus apice spinescentibus stipati, folio multo breviores. Corollæ roseæ, apice barbatæ. Achænia pubescentia, matura non vidimus.

Species 1, Brasiliensis. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 48.

38. **Elephantopus**, *Linn. Gen. n.* 997.—Capitula homogama, tubuliflora, pauci- (2–5-) flora, plurima in glomerulum ovoideum v. globosum aggregata. Involucrum oblongum, compressum, bracteis sæpius ∞ sub-2-seriatim imbricatis siccis subpaleaceis, 4 exterioribus cæteris brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. foveolatum. Corollæ æquales, subregulares, v. sæpius latere interiore profundius fisso subpalmatæ, lobis 5 angustis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Stylus basi nudus, ramis subulatis minute hirtellis subglabrisve. Achænia 10-costata, apice truncata. Pappi setæ 1-2-seriatæ, rigidæ, nitidæ, nunc tenues nunc basi dilatatæ v. breves magisque paleaceæ v. biformes.—Herbæ perennes, rigidulæ, sericeæ v. laxe villosæ. Folia alterna, sessilia, penninevia, integerrima v. dentata, v. radicalia rarius sinuato-pinnatifida. Capitulorum glomeruli nunc longe pedunculati laxissime corymbosi, nunc secus ramos floridos elongatos sessiles, sæpissime folio florali caulinis multo minore cordato v. angusto subtensi, inferiores rarius ad axillas foliorum caulinis subsimilium.

Species 10–12, una per regiones calidiores totius orbis dispersa ab auctoribus characteribus incertissimis in plures divisa, una Senegambica insignis adhuc inedita, cæteræ Americæ tropicæ imprimis Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* v. 86. *Walp. Rep.* vi. 102, 703; *Ann.* i. 390. *Wight. Ic. t.* 1086. *Bertol. Misc. Bot.* xi. *t.* 5. *Baker in Mart. Fl. Bras. Comp. t.* 49, 50.

Matamoria, *Llav. et Lex. Nov. Gen.* i. 8, ex charactere dato ab *Elephantopo* non differt.

Elephantosis, *Less. in Linnæa*, iv. 322, *DC. Prod.* v. 87, species includit paucas pappo biseriali, setis nunc copiosis tenuibus, nunc paucioribus brevioribus magisque paleaceis, inflorescentia ut in *E. scabro* terminali v. sæpius glomerulis plerisque lateralibus v. inferioribus, rarius ut in *E. spicato* lateralibus.

Distreptus, *Cass. Dict.* xiii. 366. *DC. Prod.* v. 87 (Pseudelephantopus, *Rohr. in Skrift. Nat. Selsk. Kiobenh.* ii. 214; Spirochæta, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 166; *Walp. Ann.* v. 146) est *E. spicatus*, B. Juss., species ob glomerulos oligocephalos secus caulem sessiles spicam foliatam efficientes habitu parum distincta, et pappo biformi setis 2-4 elongatis apice varie tortis insignis.

39. **Rolandra**, *Rottb. in Soc. Med. Havn. Collect.* ii. 256 *ex DC.*—Capitula minima, 1-flora, purplurima in glomerulum globosum densissime aggregata, singula bractea paleacea subtensa. Involucrum angustum, bracteis 2 complicatis aristatis, exteriore majore. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo tenui brevi, fauce oblonga, limbo breviter 4-fido rarius 3-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longiusculis. Stylus apice subulatus, hirtellus, ramis vix solutis. Achænia 4–5-angulata, apice annulato-truncata. Pappi paleæ brevissimæ, in coronam laceram coalitæ.—Suffrutex v. frutex. Folia alterna, pennivenia, subtus niveo-tomentosa. Capitula parva, glomerulis ad axillas v. ad apices ramorum inter folia ultima sessilibus, bractearum aristis breviter echinatis, rhachi v. receptaculo communi brevissime ramoso piloso. Flores albi. Achænia glabra, glandulosa.

Species 1, Americæ tropicæ, imprimis Brasiliæ Guianæ et Indiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* v. 90. *Sw. Fl. Ind. Occid. t.* 27. *Sloane, Hist. Jam.* i. *t.* 7, *f.* 3.

Genera *Rolandra* et *Spiracantha* a Vernoniaceis recedunt stylo vix diviso et corollæ lobis brevibus.

40. **Spiracantha**, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 28, *t.* 313.—Capitula minima, 1-flora, plurima in glomerulos ovoideo-subglobosos aggregata, singula bractea lata scariosa

v. subherbacea subtensa. Involucrum angustum, bracteis 2 complicatis mucronatis, exteriore majore. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo brevi, fauce oblonga, limbo brevi 4-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus obtusis. Stylus apice subulatus, hirtellus, ramis vix solutis. Achænia subteretia, tenuiter costata, apice subtruncata, pappi setis ∞ subpaleaceis brevibus parum inæqualibus caducis.—Frutex. Folia alterna, pennivenia, subtus albo-tomentosa. Capitula parva, in glomerulo pauca, glomerulis singulis basi folio lato apice subspinescente involutis, sæpiusque pluribus in axillis foliorum caulinorum aggregatis sessilibus folio pluries brevioribus. Rhachis glomeruli ut in *Rolandra* pilosa, at sæpius simplex. Bracteæ capitula subtendentes apice breviter aristatæ v. spinescentes. Corolla purpurea. Achænia glabra.

Species 1, Americæ tropicæ incola. *DC. Prod.* v. 90.

Tribus II. Eupatoriaceæ.

41. **Piqueria,** *Cav. Ic.* iii. 18, *t.* 235.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis imbricatis subæqualibus sæpius trinerviis margine scariosis. Receptaculum planum v. convexum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-lobo. Antheræ inappendiculatæ, truncatæ, basi obtusæ. Styli rami longiusculi, apice clavati. Achænia 4-5-gona, callo basilari valde obliquo, apice rotundata, annulo parum prominente v. rarius pappo brevissimo setoso-paleaceo coronata, v. plane calva.—Frutices v. rarius herbæ erectæ. Folia opposita, dentata v. integerrima. Capitula parva, sæpe dense cymosa, cymis corymbosis v. laxe paniculatis. Corollæ albæ v. cærulescentes.

Species ad 10, Americæ australis imprimis occidentalis a Bolivia usque ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 104. *Walp. Rep.* vi. 105. *Jacq. f. Ecl. t.* 48. *Bot. Mag. t.* 2650.

Phalacræa, *DC. Prod.* v. 105, *Walp. Ann.* v. 152, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 8, *Regel, Gartenfl. t.* 107, quoad species 3 genuinas Columbianas (an unius varietates?), sectionem format *Piqueriæ*, capitulis multifloris, involucro latiusculo; dum in *Piqueriis* typicis capitula 3-5-flora, involucro angustius campanulato.

Speciem legit Cuming in Peruvia littorali (n. 953), quoad inflorescentiam et flores *P. quinquefloræ* simillimam, sed foliis linearibus, achæniisque pappo parvo setaceo-paleaceo coronatis diversam; aliam pariter ineditam a Pearcio in Bolivia v. Peruvia lectam accepimus, cui folia inflorescentia et flores speciei Cumingianæ, sed achænia ut in cæteris *Piqueriis* omnino epapposa.

Species Brasilienses a Gardnero ad *Phalacræam* relatæ, ad *Alomiam* transferendæ sunt.

42. **Phania,** *DC. Prod.* v. 114.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-dentato. Antheræ exappendiculatæ, utrinque truncatæ. Styli rami longiusculi, obtusi, subclavati v. superne leviter dilatati. Achænia 5-gona. Pappi paleæ sæpius 5, achænio breviores, laceræ ciliatæque.—Herbæ erectæ diffusæ v. repentes. Folia opposita, petiolata, inciso-dentata v. 3-secta. Capitula parva, longe pedunculata v. in corymbum terminalem parvum conferta. Flores albi. Achænia glabra.

Species 3, Indiæ occidentalis imprimis Cubæ incolæ. *DC. l. c.* (excl. sect. 2). *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 145. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 11.

P. arbutifolia, DC., cui antheræ appendiculatæ et habitus omnino *Agerati*, ad hoc genus rite a Kunthio relata fuit. *P. trinervia*, DC., incerta remanet, ex sola icone picta Oxylobi *trinervii*, Moç. nota.

43. **Decachæta,** *DC. Prod.* v. 133.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum v. turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis striatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. paleis paucis deciduis onustum. Corollæ æquales, regulares, tenues, limbo vix tubo latiore 5-dentato. Antheræ exappendiculatæ, utrinque obtusæ subtruncatæ. Styli rami longi, obtusi, apice clavati. Achænia callo basilari parvo vix obliquo, 5-gona. Pappi paleæ

aristatæ v. setæ subclavatæ 5–10 longiusculæ.—Suffrutices glabri v. pubescentes. Folia opposita v. alterna, integra v. dentata. Capitula mediocria, secus pedunculos subaphyllos v. ramos paniculæ sessilia v. breviter pedunculata, sæpe fasciculata. Achænia glabra.

Species 2, Mexici v. Americæ centralis incolæ. In *D. Hænkeana*, DC. l. c., Deless. Ic. Sel. iv. t. 13, folia (superiora) alterna longiuscula, panicula ampla ramosa, involucri bracteæ obtusiores et pappi setæ sæpius 10 apice clavatæ, barbellatæ; in *D. Seemanni*, in Mexico occidentali a Seemannio lecta adhuc ut videtur inedita, rami floridi simpliciores, involucri bracteæ acutæ et pappi paleæ sæpius 10, in setam seu aristam longam barbellatam attenuatæ. *Decachætæ* Gardnerianæ Brasilienses ad *Ageratum* pertinent.

44. **Ophryosporus,** *Meyen, Reise,* i. 402.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-lobo. Antheræ exappendiculatæ, utrinque obtusæ v. truncatæ. Styli rami longe exserti, obtuse clavati. Achænia callo basilari parum obliquo, 5-gona. Pappi setæ longiusculæ, 1-seriatæ, barbellato-subplumosæ.—Frutices glabri v. puberuli, sæpe glutinosi. Folia alterna v. opposita, dentata v. incisa. Capitula parva, numerosissima, paniculata. Flores parvi. Achænia glabra.

Species ad 7, Americæ tropicæ v. subtropicæ incolæ, 2 Brasilienses, cæteræ occidentales a Chili usque ad Mexicum dispersæ. *DC. Prod.* vii. 260. Huc pertinent Nothitis species alternifoliæ, DC. Prod. v. 187 (*N. baccharoides*, DC., *Eupatorium foliolosum*, DC., et *E. decipiens*, Hook. et Arn., et *Kuhnia multiramea*, Turcz., omnes a Hook. et Arn. ad speciem typicam, *O. triangularem* Meyenii, referentur) et *Eupatorium paradoxum*, Hook. et Arn., foliis alternis. *Eupatorium piquerioides*, DC., *Mikania Mandonii* et *M. Cumingii*, Sch. Bip. in Bull. Soc. Bot. Fr. xii. 82 (fide specim. a Mandonio comm.), speciesque quædam inedita, omnes ad *Ophryosporum* referendæ, folia ostendunt opposita.

45. **Helogyne,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 449.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis parum inæqualibus oblongis obtusis, exterioribus herbaceis, interioribus plus minus scariosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ (inappendiculatæ ?) basi obtusæ. Styli rami longe exserti, apice insigniter clavato-dilatati. Achænia 5-gona, glabra. Pappi setæ breves, 1-seriatæ rigidæ, plumosæ.—Herba ? glanduloso-pubescens. Folia alterna, cuneato-oblonga, integra v. apice dentata. Capitula parvula, pauca, subsessilia.

Species 1, Peruviana, prope Arequipa a Cursonio lecta. *Walp. Rep.* vi. 107. Genus *Ophryosporo* valde affine videtur, differt involucri bracteis exterioribus majoribus herbaceis, et habitu tanquam e frustulo in herb. Nuttaliano servato judicare licet. Antheras tamen non examinavimus.

46. **Gymnocoronis,** *DC. Prod.* v. 106.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis angustis herbaceis numerosis sub-2-seriatis parum inæqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ exappendiculatæ, apice truncatæ, basi obtusæ, integræ, subtruncatæ. Styli rami longe exserti, obtusi, superne dilatati subpetaloidei. Achænia callo basilari parvo 5-costato, rugosa, leviter incurva, apice obtusa, calva.—Herba habitu *Adenostemmatis*. Folia opposita, petiolata, dentata. Capitula mediocria, laxe corymboso-paniculata, flores albi.

Species 2, quarum altera Americæ australis extratropicæ v. subtropicæ incola a Bonaria et Montevideo usque ad Boliviam, altera Mexicana. *DC. l. c. et* vii. 266. *Walp. Rep.* ii. 545. Genus *Adenostemmati* valde affine eique a Sch. Bip. adjunctum. Differt tantum pappi defectu.

47. **Adenostemma,** *Forst. Char. Gen.* 89, *t.* 45. (Lavenia, *Sw. Fl. Ind. Occid.* 1329.) —Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis angustis herbaceis numerosis sub-2-seriatis parum inæqualibus, rarius in cupulam dentatam fere ad apicem connatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-dentato. Antheræ apice exappen-

diculatæ truncatæque, connectivo tamen glandula parva sæpe apiculato, basi obtusæ subtruncatæ. Styli rami elongati, superne dilatati, obtusi, interdum subpetaloidei. Achænia 5-costata, tuberculoso-glandulosa, obtusa. Pappi setæ 3–5, breves, rigidæ, sæpe clavatæ, demum divaricatæ, annulo brevissimo insertæ.—Herbæ glanduloso-pilosæ v. glabriusculæ. Folia opposita, petiolata, dentata v. subintegerrima, sæpius triplinervia. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymboso-paniculata. Flores albi.

Species enumeratæ ad 30, sed verisimiliter vix 5 characteribus certis definiendæ, quarum 4 Americæ calidioris incolæ, una per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa. *DC. Prod.* v. 110; vii. 266. *Walp. Rep.* vi. 106; *Ann.* i. 395; ii. 814; v. 153. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 10. *Bot. Mag. t.* 2410 (*Ageratum*). *Hook. Ic. Pl. t.* 238, 239. *Wight, Ic. Pl. t.* 1087, 1088.

48. **Sclerolepis,** *Cass. Dict.* xlviii. 155.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis tenuiter herbaceis apice sub-coloratis 1–3-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-fido. Antheræ apice appendiculatæ, basi obtusiusculæ integræ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia stipitata, 5-gona. Pappi paleæ 5, breves, latæ, obtusæ, cartilagineæ, integræ bifidæve. —Herba aquatica, tenuis. Folia angusta, verticillata. Capitula mediocria, solitaria, terminalia, pedunculata. Flores parvi, purpurascentes.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* v. 114. *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. *t.* 42 (*Sparganophorus*).

49. **Alomia,** *H. B. et. K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 151, 312. *t.* 354.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis angustis acutis 2–3-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. breviter conicum, nudum v. paleis nonnullis deciduis onustum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo ampliore breviter 5-lobo, v. rarius a basi latiusculæ. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia 4–5-gona, apice truncata. Pappus minutus coroniformis vix conspicuus v. plane 0.—Herbæ suffruticesve erecti, ramosi. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, sæpius dentata, 1-tripli-nervia. Capitula parvula, at sæpius quam in *Piqueria* majora, in paniculam laxam disposita. Flores albi.

Species ad 8, quarum 1 Mexicana, *DC. Prod.* v. 105 (*Phalacræa Lindenii*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Bot. Hafn.), 1 insularum Oceani Pacifici incola, cæteræ Brasilienses, a Gardnero sub *Piqueria* enumeratæ, *Walp. Ann.* i. 393, ab hoc tamen genere differunt involucro antheris achæniisque.

In *A. foliosa* (*Piqueria*, Gardn.) aliisque 2 Brasiliensibus, receptaculum subconicum paleas fert paucas deciduasque inter flores, qua nota hæ species primum ad *Isocarpham* relatæ fuerunt, differunt tamen capitulo florido apice planiusculo nec conico, paleis paucis deciduis et stylo. His ex charactere dato addendus videtur Lycapsus, *Philippi in Bot. Zeit.* 1870, 499, *t.* 8, ex ins. Oceani Pacifici S. Ambrosio et S. Felix, cujus tamen specimina non vidimus.

Orsinia, *DC. Prod.* v. 104, genus ad specimina Vauthieriana Brasiliana n. 263, quæ non vidimus stabilitum, a Gardnero in Hook. Lond. Journ. vi. 430 ad *Piquerias* relatum, est potius *Clibadii* species.

Isocarpha echioides, Less., ob habitum paleasque receptaculi a Sch. Bip. rite ad *Cœlestinam* refertur, etsi achænia primo intuitu omnino calva characterem *Alomiæ* ostendent; caute tamen observata, pappus apparet ad dentes 5 obtusos vix prominulos reductus.

50. **Trichocoronis,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 65. (Margacola, *Buckl. in Proc. Acad. Philad.* 1861, 457 *ex A. Gray, l.c.* 1862, 164.)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis imbricatis parum inæqualibus herbaceis, interioribus apice membranaceo-coloratis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui basi dilatato, limbo campanulato 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi truncatæ integræ. Styli rami exserti, subteretes v. supra medium complanati, obtusiusculi, extus papillosi. Achænia acute 5-gona, annulo pilorum brevium patentium coronata.—Herbæ diffusæ, basi radicantes, teneræ, pilosulæ. Folia opposita v. summa

alterna, amplexicaulia, integra v. inciso-dentata. Capitula parvula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. gemina.

Species 2, Americæ borealis regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 813; v. 152. Genus *Alomiæ* affine, habitu peculiari receptaculo plano et pappo parum distinctum. In specie altera (*T. Wrightii*) styli rami subteretes et pappus conspicuus, in altera (*T. rivulari*) styli rami supra medium complanati et pappi pili minuti. Habitus utriusque idem.

51. **Tuberostyles,** *Steetz in Seem. Bot. Her.* 142, *t.* 29.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis striatis coriaceis, exterioribus minoribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, limbo tubo vix latiore 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ subintegræ. Styli rami longi, obtusi, subclavati. Achænia 5-angulata, apice ad marginem obscure crenata, cæterum epapposa.—Herba repens, radicans, ramis floridis ascendentibus. Folia opposita, petiolata, crenata. Capitula mediocria, in pedunculo terminali aphyllo plurima, paniculata. Achænia glabra.

Species 1, Novo-Granatensis. *Walp. Ann.* v. 151. Involucrum *Eupatorii* seriei *Imbricatorum*, sed pappus 0. Stylus basi annulo crasso tuberiformi cinctus, vix magis tamen quam in pluribus speciebus *Eupatorii* observatur, et characteres e styli basi dilatata v. bulbosa v. ex annulo epigyno styli basin cingente sumpti, quousque accurate observati sunt, potius specifici quam generici videntur.

52. **Carelia,** *Less. Syn. Comp.* 156, *non Adans.*—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis striatis plerisque margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, pilosulum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevissimo, fauce elongata dilatata, limbo breviter 5-lobo. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ subintegræ. Stylus basi annulo crassiusculo cinctus, ramis elongatis obtusis superne subcomplanatis. Achænia 5-angulata. Pappi paleæ ∞, sub-2-seriatæ, breves, obovatæ, obtusæ.—Frutex sordide villoso-tomentosus. Folia opposita, petiolata, rugosa, vix crenata. Capitula majuscula, depresso-globosa, in corymbum densum disposita.

Species 1, Brasiliæ incola. *DC. Prod.* v. 125. Stirps haud frequens videtur; specimina in herbario regio Berolinensi solo vidimus.

53. **Aschenbornia,** *S. Schau. in Linnæa,* xix. 716.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum cylindraceo-subhemisphæricum, bracteis ∞ imbricatis. Receptaculum subconicum, paleis membranaceis inter flores instructum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ appendiculatæ (basi obtusæ ?). Styli rami elongati, obtusi. Achænia sub-4-gona. Pappi paleæ ∞ (ad 15), liberæ, contiguæ, obtusæ, subpectinato-fimbriatæ.—Frutex, ramis hirtellis. Folia opposita, petiolata, grosse serrata, triplinervia, infra resinosa. Capitula pauca, corymbosa. (*Char. ex S. Schau.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 394.

54. **Ageratum,** *Linn. Gen. n.* 936. (Carelia, *Adans. Fam.* ii. 123).—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 2-3-seriatis linearibus parum inæqualibus. Receptaculum planum v. vix convexum, nudum v. paleis caducis inter flores instructum. Corollæ æquales, regulares, tubo a limbo breviter 5-fido parum distincto. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia 5-angulata. Pappi paleæ breves, acutæ v. aristatæ, 1-seriatæ, nunc 5 liberæ v. in cupulam 5-dentatam coalitæ, nunc 10–20 angustæ inæquales, nonnullis fere setiformibus.—Herbæ erectæ ramosæ v. frutices. Folia opposita v. superiora alterna. Capitula mediocria v. parvula, in corymbos densos v. rarius in paniculas laxas disposita. Flores cærulei purpurei v. albi.

Species ad 16, Americæ tropicæ v. subtropicæ incolæ, una per regiones calidiores utriusque orbis latissime dispersa vulgatissimaque. *DC. Prod.* v. 108. *Walp. Ann.* i. 395; v. 153. *Cav. Ic. t.* 357. *Bot. Mag. t.* 1730. 2524. *Hook. Exot. Fl. t.* 15. *Sw. Brit. Fl. Gard. t.* 89. *Wawra, Bot. Pr. Max. Reise, t.* 76. *Regel, Gartenfl. t.* 108. *Rev. Hortic.* 1870, *ic. ad p.* 90.

CŒLESTINA, *Cass. Dict.* vi, *Suppl.* 8, *t.* 93, *DC. Prod.* v. 107, *Walp. Rep.* ii. 545; *Ann.* v. 152, ab auctoribus distinguitur pappi paleis muticis in cupulam coroniformem coalitis, sed in specie typica, *A. cælestino*, Sims, paleæ sæpe plus minus solutæ observantur, et in *A. mutico*, Griseb. (qui verisimiliter idem est ac *A. latifolium*, Cav. Ic. t. 357), subinde connatæ sunt; habitus omnino idem. In *Isocarpha echioide*, Less., a Sch. Bip. rite ad *Ageratum* (*Cælestinam*) relata, pappi paleæ brevissimæ obtusæ sæpius vix prominulæ hoc genus cum *Alomia* arcte connectunt.

DECACHÆTÆ Brasilienses, *Gardn.*; *Walp. Rep.* vi. 705, species suffruticosæ v. fruticosæ, a *Decachætis* typicis antheris aliisque notis distinctæ, ad *Agerati* species pappo 10-paleaceo donatas pertinent. *Agrianthus corymbosus*, DC. Prod. vii. 266 (ab *Agrianthis* veris involucro aliisque notis pluribus recedens), pappo circa 20-paleaceo, pariter ad *Ageratum* referendus videtur. In *Agerato adscendente* et *A. glandulifero*, Sch. Bip. in Pl. Mex. Herb. Hafn., pappi paleæ varie fissæ v. solutæ sunt, et species paucipaleaceas cum multipaleaceis connectunt.

OXYLOBUS, *Moç. Fl. Mex. ined. ex DC. Prod.* v. 115, a Candolleo ad sectionem *Phaniæ* relatus, speciem 1 (v. 2) Mexicanam fruticosam foliis parvis confertis continens, melius præeunte Kunthio ad *Ageratum* referendus est.

55. **Schaetzellia**, *Sch. Bip. in Flora*, 1850, 419.—Capitula homogama, ∞-flora. Involucrum cylindraceum, bracteis sub-2-seriatis angustis rigidulis subæqualibus v. exterioribus 1–2 brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longiusculi, obtusiusculi. Achænia angusta, compressa, ecostata. Pappi aristæ 2, setiformes, annulo cartilagineo subintegro insertæ, absque paleis intermediis. Herba (fide Galeottii annua, caule tamen basi duro) diffusa, ramosa, glabra. Folia opposita, petiolata, ovata, dentata. Capitula parvula, in pedunculo terminali confertim corymbosa. Corollæ albæ. Achænia nigra, glabra v. minute pilosula.

Species 1, Mexicana (*Linden, n.* 1168, *Galeotti, n.* 2302). Genus *Steviæ* quam maxime affine, differt floribus in capitulo ultra 10, involucri bracteis ad 10, et paullulum pappo.

56. **Stevia**, *Cav. Ic.* iv. 32, *t.* 354–356.—Capitula homogama, 5-flora. Involucrum cylindraceum, bracteis 5-6 angustis rigidulis subæqualibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami longi, tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, sæpe linearia, compressa, marginibus nerviformibus v. costis 1-2 in faciebus prominentibus 4–5-angulata. Pappi paleæ aristæve 2-∞, 1-seriatæ, in eodem capitulo sæpe heteromorphæ, quibusdam v. omnibus achæniorum nonnullorum v. omnium aristiformibus v. setiformibus, quibusdam v. omnibus achæniorum aliorum paleaceis minimis v. brevibus planis.—Herbæ sæpe rigidulæ suffruticesve, rarius diffusæ. Folia opposita v. superiora alterna, sæpius triplinervia serrataque, nunc 3-secta v. integerrima. Capitula tenuia, nunc laxe irregulariterque paniculata, nunc sæpius confertim corymbosa. Flores albi aut purpurascentes, involucrum sæpius longe superantes. Achænia glabra v. ad angulos ciliolata.

Species ab auctoribus descriptæ ultra 100, plures reducendæ videntur, ultra 80 tamen in herbariis nostris exstant, Americæ calidioris incolæ, a Bonaria usque ad Mexicum imprimis occidentalem, nonnullæ in Brasilia tropica inveniuntur, perpaucæ in Guiana. *DC. Prod.* v. 115. *Walp. Rep.* ii. 546; vi. 107, 704; *Ann.* i. 395; ii. 814; v. 153. *A. Gray, Bot. Emory. Exped.* 73. *Philippi Fl. Atacamen*, 29, *et in Linnæa* xxxiii. 128. *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 300 (*Ageratum*); *Fragm. t.* 127, 128. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 351 *ad* 353. *Bot. Mag. t.* 1849, 1861, 2040, 3792, 3856. *Bot. Reg. t.* 93, 1838, *t.* 59. *Schlecht, Hort. Hal. t.* 8. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 183 *ad* 190, 197.

NOTHITES, *Cass. Dict.* xxxv. 163, *DC. Prod.* v. 186 (quoad species Cassinianas a Candolleo non visas), genus ad species achæniis ∞-aristatis confectum, a Sch. Bip. rite ad *Steviam* refertur. Species Candolleanæ alternifoliæ ad *Ophryosporum* pertinent.

57. **Dissothrix**, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 223. *t.* 5.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis acutissimis rigide scariosis 2-costatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, limbo vix a tubo distincto, dentibus 5 erectis. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami longiusculi, breviter exserti, obtusi,

superne leviter clavati. Achænia 5-angulata. Pappus biformis, setis 5 rigidis angulis achænii oppositis, pluribusque brevibus tenuioribus inter se valde inæquilongis, omnibus scabro-hirtellis.—Herba annua, erecta, glabriuscula. Folia inferiora opposita, superiora alterna, omnia petiolata dentata. Capitula mediocria, irregulariter paniculata, sessilia v. breviter pedunculata, summa sæpe aggregata. Flores apice purpurascentes, involucrum pappumque non superantes. Achænia ad angulos ciliolata.

Species 1, Brasiliensis. *Walp. Ann.* v. 160.

58. **Fleischmannia,** *Sch. Bip. in Flora*, 1850, 417.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis angustis imbricatis, exterioribus minoribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tenues, limbo vix tubo latiore, lobis 5 brevibus erectis. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Styli rami elongati, obtusi. Achænia 5-angulata. Pappi setæ 5, angulis oppositæ, tenuissimæ, longiusculæ, paleis nullis interjectis.—Herbæ diffusæ v. erectæ, minute glanduloso-pubescentes. Folia opposita v. alterna, petiolata, dentata v. incisa. Capitula mediocria, pedunculata, vix corymbosa, floribus innumeris tenuissimis involucrum parum superantibus. Involucri bracteæ post anthesin reflexæ. Achænia glabra v. ad angulos ciliolata.

Species 2, altera Americæ centralis incola (*F. rhodostyla*, Sch. Bip. l. c., *Eupatorium? quinquesetum*, Benth., Walp. Ann. v. 165), altera Mexicana (*Phania? urenæfolia*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 433). *Phania? dissecta*, Hook. et Arn., videtur *Eupatorii* species genuina (*E. dissectum*, Benth., Walp. Rep. vi. 112) foliis bipinnatisectis insignis, corollis autem tenuissimis *Hofmeisteriæ* et *Fleischmanniæ* accedens.

59. **Hofmeisteria,** *Walp. Rep.* vi. 106 (Helogyne, *Benth. Bot. Sulph.* 20, *t.* 14, *non Nutt.*)—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis multiseriatis angustis imbricatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, vix alveolatum. Corollæ æquales, regulares, tenuissimæ, limbo vix tubo ampliore, lobis 5 brevibus angustis erectis. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ. Stylus basi subnudus, ramis elongatis obtusis subclavatis. Achænia tenuia, 5-angulata. Pappi setæ 2-12, scabro-ciliatæ, paleis totidem brevibus acutis sæpe laceris alternatæ.—Suffrutices basi ramosi. Folia inferiora opposita, superiora alterna, longe petiolata, lobata v. dissecta. Capitula mediocria, longe pedunculata. Flores innumeri. Achænia ad angulos ciliolata.

Species 2, Californicæ. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 96, *t.* 9.

60. **Carminatia,** *Moç. in DC. Prod.* vii. 267.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis rigidulis tenuibus acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tenues, limbo vix tubo ampliore breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami breviter exserti, acutiusculi, glabri. Achænia 5-angulata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, longe plumosæ.—Herba erecta, pilosiuscula. Folia opposita, petiolata, dentata. Capitula mediocria, irregulariter angusteque paniculata, singula sessilia v. breviter pedunculata, summa sæpe aggregata. Corollæ involucrum pappumque vix superantes. Achænia glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 98. Inflorescentia fere *Decachætæ*. Styli rami quam in cæteris *Eupatoriaceis*, *Mikania* excepta, minus obtusati.

61. **Trichogonia,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* v. 459 (Kuhnia *sect.* Trichogonia, *DC. Prod.* v. 126 *ex parte*).—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis 2-3-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. subplanum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-lobo. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longi, obtusi, subclavati. Achænia 5-angulata. Pappi setæ ∞, uniseriatæ, plumosæ v. rarius in eadem planta 0.—Herbæ rarius frutescentes, erectæ, puberulæ v. villosæ. Folia opposita v. superiora sæpius alterna, dentata. Capitula parva v. mediocria, corymboso-paniculata. Corollæ apice sæpius villosæ. Achænia glabra v. ad angulos hirtella.

Species ad 8, Brasiliæ v. Columbiæ incolæ. *DC. l. c. Walp. Rep.* vi. 704; *Ann.* i. 395; v. 162. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 339. His valde affines sunt *Eupatorii* species nonnullæ Austro-Americanæ (*Gyptides*, Cass.), pappo tamen brevius barbellato. *Kuhnia multiramea*, Turcz., Walp Ann. v. 161 est *Ophryosporus triangularis* Meyen.

62. **Brachyandra,** *Philippi, Fl. Atacam.* 34. *t.* 4.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis, intimis margine scariosis coloratisve, exterioribus gradatim brevioribus dorso viscidulo-pubescentibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, limbo haud ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, superne dilatati, subclavati, obtusi. Achænia oblonga, 5-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ. —Frutex ramosissimus, viscidulo-pubescens. Folia alterna, parva, linearia, integerrima, margine revoluta. Capitula parvula, ad apices ramulorum solitaria, breviter pedunculata. Corollæ (ex sicco) purpurascentes. Antheræ tubo corollæ breviores. Achænia glabra.

Species 1, provinciæ Atacames Chilensium incola.

63. **Leptoclinium,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* v. 461 (Liatridis *sect.*).—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis rigide membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, subconicum, nudum v. in centro paleis paucis setiformibus onustum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, superne haud ampliatæ, apice breviter 5-fidæ. Antheræ inclusæ, appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami exserti, superne valde incrassato-dilatati, obtusissimi. Achænia 5-angulata, costis tamen secundariis 1-2 hinc inde prominulis. Pappi setæ ∞, rigidæ, barbellatæ, 1-seriatæ, caducissimæ.—Frutex puberulus, ramulis erectis. Folia alterna, conferta, subsessilia, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum confertim corymbosa.

Species 1, Brasiliensis. *Walp. Rep.* vi. 705. Genus *Symphyopappo* affine, differt pappo styloque; a *Liatride* longe distat.

64. **Agrianthus,** *Mart. in DC. Prod.* v. 125.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis rigidis acutis striato-∞-nerviis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longi, superne leviter incrassato-dilatati, obtusi. Achænia 5-costata. Pappi setæ 1-2-seriatæ, valde inæquales, rigidulæ, subpaleaceæ, ciliato-subplumosæ.—Frutices rigidi, glabri v. minute puberuli, ramis fasciculatis virgatisve dense foliatis, post folia delapsa cicatricosis. Folia conferta, subimbricata, linearia, acuta, rigida, integerrima, dorso carinata v. prominule 3-nervia. Capitula parvula, subsessilia, ad apices ramorum intra folia conferta. Corollæ ex sicco purpurascentes. Achænia ad angulos hirtella.

Species 2, Brasilianæ. *A. corymbosus*, DC. l. c. vii. 266 ad *Ageratum* referendus est.

65. **Symphyopappus,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1848, i. 583.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceis striatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, angustæ, limbo tubo vix ampliore 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ emarginatæ. Styli rami longi, obtusi, clavati. Achænia 5-angulata. Pappi setæ ∞, rigidæ v. inferne subpaleaceæ, barbellatæ, basi in annulum plus minus distinctum coalitæ.—Frutices glabri, sæpius glutinosi. Folia opposita v. alterna, subsessilia, dentata, coriacea, venosa. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum confertim corymbosa. Achænia glabra v. ad angulos hirtella.

Species 6, Brasilienses (inclusa *Kuhnia baccharoide*, DC. Prod. v. 127). *Walp. Ann.* ii. 817. Genus *Eupatoriis Imbricatis* (*Osmiis*) valde quidem affine, habitu tamen pappoque parum diversis sustineri licet.

66. **Eupatorium,** *Linn. Gen. n.* 935.—Capitula homogama, tubuliflora, ∞-rarius 1–4-flora. Involucrum oblongum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauci- v. multi-seriatis imbricatis, exterioribus gradatim minoribus v. omnibus subæqualibus. Receptaculum planum convexum v. conicum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo nunc parum ampliato nunc rarius anguste campanulato, breviter 5-lobo v. 5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, superne sæpe compressiusculi v. incrassati. Achænia 5-angulata, apice truncata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, rigidulæ, sæpius scabræ rarius barbellatæ.—Herbæ suffrutices v. frutices. Folia opposita v. rarius alterna, integra dentata v. rarius dissecta. Capitula majuscula mediocria v. parvula, sæpius corymbosa, nunc rarius laxe paniculata, v. singula longe pedunculata. Flores purpurascentes, cærulescentes v. albi. Achænia glabra v. ad costas ciliato-hirta.

Species ad 460 in libris descriptæ, verisimiliter ultra 400 bene distinguendæ, per magnam partem regionum calidiorum temperatarumque dispersæ, magna copia Americam incolentes a Bonaria et Chili usque ad Mexicam Californiam civitatesque Americæ borealis, in Asia calidiore temperataque rariores, una usque ad fines occidentales Europæ et Africam borealem extenditur, altera in Africa tropica orientali invenitur, cæterum in Africa et Australia desunt. *DC. Prod.* v. 141; vii. 268. *Walp. Rep.* ii. 553; vi. 109, 709; *Ann.* i. 398; ii. 816; v. 164. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 75. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 27, *et in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 167. *Philippi, Fl. Atacam.* 29, *et in Linnæa*, xxxiii. 128. *Jacq. Hort. Vind. t.* 164; *Hort. Schænbr.* iii. *t.* 369; *Ic. Rar. t.* 170. *Vent, Jard. Malm. t.* 3. *Bonpl. Jard. Malm. t.* 14. *Vahl. Symb.* iii. *t.* 73. *Sm. Ic. Pl. Ined. t.* 67 *ad* 70. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 340 *ad* 349. *Torr. Fl. N. York*, i. *t.* 48. *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 892. *Miq. Stirp. Surin. t.* 54. *A. Rich. Fl. Cub. t.* 50. *Field, Sert. Pl. t.* 5. *Wedd. Chlor. And.* i. 215, *t.* 40. *Bot. Reg. t.* 1723. *Bertol. Misc.* v. *t.* 5, 6; vi. *t.* 1.

Genus vastum, quoad caracteres essentiales sat constans, quoad involucra heteromorphum, in sectiones tamen bene limitatas difficillime dividitur. Candollius series proposuit 3, quas Schultz Bipontinus ex parte pro generibus distinctis habuit in herbariis nonnullis ab illo nominatis sed adhuc ineditis. Species denique plures, a Candolleo aliisque separatæ, genera constituunt monotypica v. parva, quorum characteres dati nobis minimo valere videntur, sequentesque omnes ad *Eupatorium* restituimus.

Osmia, *Sch. Bip. in Herb. Berol.* includit *Eupatoria Imbricata* Candollei, quibus involucrum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatim imbricatis obtusis striatis coriaceis appressis exterioribus gradatim minoribus; series primo intuitu naturalis videtur, sed intermediis pluribus connectitur cum *Eupatoriis* typicis e regionibus temperatis Europæ Asiæ et Americæ borealis, a Candolleo inter *Subimbricatas* inclusis. Ex his species nonnullæ quoad involucrum ad *Imbricatas* vergentes, a Sch. Bip. nomine generico Heterolæna signantur.

Kyrstenia, *Neck. Elem.* i. 81, genus verisimiliter propositum est pro speciebus involucri bracteis subæqualibus (*Eximbricatis*, DC.).

Chromolæna, *DC. Prod.* v. 133, genus ad speciem unicam Brasilianam propositum, distinguitur involucro ei *Osmiæ* subsimili, bracteis pariter imbricatis coriaceis sed apice concavis laxisque et receptaculo paleaceo. His adjunxit Gardner, Walp. Rep. ii. 551; vi. 706; Ann. i. 397, species plures involucro simili, receptaculo plus minus paleaceo v. nudo. Paleæ fere semper paucæ caducæque hic non magis valere videntur quam in *Alomia* et *Agerato*.

Praxelis, *Cass. Dict.* xliii. 261 (Ooclinium, *DC. Prod.* v. 133. *Walp. Rep.* ii. 552; *Ann.* i. 397. *Deless. Ic. Sel. t.* 14. *Wawra, Bot. Maxim. Reise, t.* 77), species plurimas includit involucri bracteis ∞-seriatim imbricatis caducis, apicem pedunculi (cum receptaculo) relinquentibus obovoideum seu clavatum, et capitulis longe pedunculatis parum distinctas. Perplurimæ tamen *Osmiarum* eandem formam pedunculi ostendunt si bracteas auferas, et bracteæ caducæ vel capitula pedunculata occurrunt in aliis speciebus cæterum diversissimis. Receptaculum verum (apicis pedunculi pars flores ferens) planum v. convexiusculum est ut in cæteris *Eupatoriis*.

Campuloclinium, *DC. Prod.* v. 136, *Walp. Rep.* ii. 950; vi. 707; *Ann.* i. 398, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 16, *Miq. Stirp. Surin. t.* 53, involucri bracteis pauciseriatis sæpius membranaceis v. subherbaceis, receptaculo convexo, Conoclinium, *DC. Prod.* v. 135, *Walp. Rep.* ii. 950; vi. 108, 707; *Ann.* i. 397; ii. 816; v. 162, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 115, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 15, involucri bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus (Eximbricatis, *Auct.*) receptaculo convexo v. conico, et Hebeclinium, *DC. Prod.* v. 136, *Walp. Rep.* ii. 552; vi. 108; *Ann.* v. 162, *Bot. Mag. t.* 4574,

receptaculo pilis minutis inter achænia consperso, characteres valde incertos ostendunt. Involucri formæ intermediis numerosis connectuntur, in toto genere receptaculum a plano in conicum omnes ostendit gradationes, et villi *Hebeclinii* ne palearum quidem rudimentorum valorem offerrunt.

BULBOSTYLES, quoad species Brasilianas Gardneri, *Walp. Rep.* vi. 707, involucri bracteis imbricatis angustis acutis, CRITONIA, *DC. Prod.* v. 140 (WIKSTRŒMIA, *Spreng. Syst.* iii. 434), species glabræ capitulis paucifloris paniculatis involucri bracteis caducis, et BATSCHIA, *Mœnch. Meth.* 567 (AGERATIOPSIS, Sch. Bip. in Herb. Berol., *Eupatorium ageratoides*, Linn. f.), primo intuito *Agerato* simillima, a pluribus aliis *Eupatoriis* genuinis nullo caractere nobis videntur separari.

GYPTIS, *Cass. Dict.* xx. 177, ab auctore pro subgenere proposita, a Sch. Bip. pro genere recepta, habitu pluribus ex *Eximbricatis* Ageratoideis similis, ab illis paullulum differt et *Trichogonio* approximatur pappi setis barbellatis. Species includit 4-5 Brasiliæ australis v. reipub. Argentinæ incolæ.

DISYNAPHIA, *DC. Prod.* vii. 267, fruticulos suffruticesve 3-4 Brasiliæ australis continet, habitu nec caracteribus distinctos; plus minus cano-sericei sunt v. lanati, foliis alternis integerrimis plerisque angustis, capitulis paucifloris confertim corymbosis, involucro ovoideo bracteis imbricatis exterioribus minoribus.

COLEOSANTHUS, *Cass. Dict.* x. 36, primum ad *Brickelliam Cavanillesii* institutus, includit *Eupatorium macrophyllum*, Sw. (*Hebeclinium*, DC.).

E. monanthum, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 299, e Mexico, insigne est capitulis 1-floris. *E. leucocephalum*, Benth., Walp. Rep. ii. 554, ex America centrali, capitulis 6–8-floris ample paniculatis, involucri bracteis albis scariosis, perianthia Amarantacearum simulantibus, quoad antheras brevissime appendiculatas et styli ramos insigniter clavellatos *Ophryosporo* approximatur. *Bulbostylis subuligera*, S. Schau. in Linnæa xix. 718, ab A. Grayio rite ad *Eupatorium* relata, insignis est involucro fere *Dissothricis*, antheris in medio tubo corollæ reconditis *Brachyandræ*, et achæniis compressis fere *Steviæ*.

Mikania argyrostigma, Miq. Stirp. Surin. t. 55, paucæque aliæ ad *Mikaniam* ab auctoribus ob capitula sæpius 4-flora relatæ, nobis *Eupatorii* species *Critoniæ* affines videntur, involucri bracteis imbricatis corollis tenuibus et styli ramis obtusis.

67. **Mikania,** *Willd. Sp. Pl.* iii. 1742. (Willugbæya, *Neck. Elem.* i. 82.)—Capitula homogama, sæpissime 4-flora. Involucrum oblongum, bracteis 4 parum inæqualibus angustis sæpius striatis addito nonnunquam 5-to exteriore minore. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo campanulato rarissime in tubum attenuato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, acutiusculi. Achænia 5-angulata, apice truncata. Pappi setæ ∞, 1-2-seriatæ, scabræ, basi sæpe in annulum connatæ. Frutices v. herbæ scandentes (volubiles) v. rarius erectæ, sæpe glabriusculæ. Folia opposita, sæpius petiolata. Capitula parva, spicata racemosa v. corymbulosa, racemis corymbulisve sæpius paniculatis. Flores albi aut pallide flavescentes.

Species ad 60, Americæ calidioris incolæ, una per Africam Asiamque calidiorem late dispersa. *DC. Prod.* v. 187; vii. 270. *Walp. Rep.* ii. 556, 950; vi. 114, 712; *Ann.* i. 403; ii. 817; v. 168. *Jacq. Ic. Rar.* i. 169 (*Eupatorium*). *Miq. Stirp. Surin. t.* 55. *Humb. et Bonpl. Pl. Æq.* ii. *t.* 105, 106. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 350. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 260. *Wawra, Bot. Pr. Max. Reise, t.* 78.

CORYNANTHELIUM, *Kunze in Linnæa*, xx. 19, *Walp. Ann.* i. 404, ex descriptione nequaquam a *Mikania* differt, habitus similis observatur in pluribus speciebus Brasiliensibus. Auctor genus pappi setis 2-seriatis distinguit, setæ tamen plus minus copiosæ in pluribus speciebus potius 2-seriatæ quam 1-seriatæ dicendæ.

68. **Kanimia,** *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vi. 446.—Capitula homogama, sæpissime 4-flora. Involucrum oblongum, bracteis 4 parum inæqualibus 1-nerviis substriatisve, addito sæpe 5-to exteriore minore. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo brevi, limbo tubo parum latiore 4–5-dentato. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, leviter complanati. Achænia 8–10-costata, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ suffruticesve erecti v. subscandentes, glabri v. rarius villosi. Folia opposita v. superiora alterna. Capitulorum cymulæ v. spicæ sæpius paniculatæ. Corollæ albidæ.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 403. Huc pertinent præter species 2 a Gardnero enumeratas, *Mikania thapsoides*, DC. Prod. v. 189, *M. erythralina*, DC. l. c. 193, et *M. corymbulosa*, Benth., Walp. Rep. vi. 114.

69. **Adenostyles**, *Cass. Dict.* i. *Suppl.* 59.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis paucis parum inæqualibus, additis nonnunquam 1–2 exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, tubo elongato, limbo anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi attenuatæ obtusæ integræ. Styli rami elongati, superne teretes, obtusi. Achænia subteretia, 10-costata. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, scabriusculæ.—Herbæ perennes, elatæ, glabræ v. laxe albo-tomentosæ. Folia alterna v. radicalia longe petiolata, sæpius lata, petiolis basi sæpe in auriculas stipuliformes dilatatis. Capitula mediocria v. parvula, in paniculam amplam corymbosam disposita. Corollæ purpurascentes v. albæ, longiuscule exsertæ.

Species 3 v. 4, quarum 2 v. 3 Europæ mediæ et australioris montium incolæ. *DC. Prod.* v. 203. *Jacq. Fl. Austr.* iii. *t.* 234, 235 (*Cacalia*). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 893, 894. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 24. His addidit A. Gray speciem Californicam a Bolandero lectam, *A. alpinæ* nostræ habitu characteribusque certe congenerem.

Adenostylium, *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. 2. *t.* 895, est forma abnormis *Adenostylis*, in exemplaribus 2 tantum observata, filamentis monadelphis.

70. **Brickellia**, *Ell. ex Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. Ser.* 2, vii. 287.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. angustum, bracteis ∞-seriatis imbricatis striatis rigidulis v. subherbaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum, glabrum v. pubescens. Corollæ regulares, æquales, tenues, limbo tubo vix ampliore breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami longiusculi, obtusi, superne subclavati. Achænia 10-striata. Pappi setis ∞, 1-seriatæ, scabræ barbellatæ v. breviter plumosæ.—Herbæ suffruticesve sæpius rigidæ, pubescentes v. tomentosæ. Folia opposita v. alterna, dentata v. integerrima, rarius incisa. Capitula mediocria majuscula v. rarius parva, pedunculata v. sessilia, varie paniculata. Corollæ albæ v. roseæ.

Species fere 40, Mexici, Americæque borealis et centralis incolæ, una etiam in Americam australem extensa, altera Brasiliæ civis. *Walp. Rep.* ii. 556; vi. 117; *Ann.* ii. 819; v. 169. *A. Gray Bot. U. S. Expl. Exped.* ii. *t.* 9, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 350; viii. 290. *Eat. in Bot. U. S. Fort. Parall.* 137, *t.* 15.

Genus *Kuhniæ* quam maxime affine, ab A. Grayio Pl. Wright, i. 84, rite definitum, includit Clavigeram, *DC. Prod.* v. 127, *Walp. Rep.* ii. 549; vi. 705; *Ann.* ii. 815, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 12, *et* Bulbostylem, *DC. l. c.* v. 138; vii. 268, *Walp. Rep.* ii. 552; *Ann.* v. 163, *Deless. l. c. t.* 17. Species Brasilianæ a Gardnero sub *Bulbostyli* editæ ad *Eupatoria* vera pertinent. Styli basis bulboso-incrassata in speciebus nonnullis *Brickelliæ* insignis, in aliis minus conspicua quam in perpluribus *Eupatoriis* veris.

Coleosanthus, *Cass. Dict.* x. 36, genus conditum fuit ad *Brickelliam Cavanillesii*, A. Gr., cui receptaculum minute villosulum. Huic adjunxit auctor, Dict. xxiv. 519, *Eupatorium macrophyllum*, Sw. (*Hebeclinium*, DC.), receptaculo pariter villosulo, nunc ad *Eupatoriam* restitutum.

Rosalesia, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 9, a Candolleo, Prod. v. 183, ad *Eupatorium* relata, videtur potius ex descr. *Brickelliæ* species *B. Cavanillesii* A. Gr. affinis (cf. Pl. Galeotti exs. n. 2187).

71. **Carphochæte**, *A. Gr. Pl. Fendl.* 65, *et Pl. Wright.* i. 89.—Capitula homogama, pauci- (4–6-) flora. Involucrum cylindraceum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis substriatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tenues, in limbum 5-fidum parum ampliatæ. Antheræ appendiculatæ, appendicibus (an semper ?) bifidis, basi obtusæ, integræ. Styli rami elongati, filiformes, obtusiusculi. Achænia longa, 10-striata, sub-5-angulata. Pappi paleæ ∞, angustæ inæquales, in aristas barbellato-scabras abeuntes.—Herbæ suffruticesve. Folia opposita, sessilia, angusta, integerrima, 1-nervia. Capitula majuscula, longe v. breviter

pedunculata, laxe v. confertim paniculata. Corollæ albæ v. roseæ, pappum paullo superantes, involucro multo longiores. Achænia hirta.

Species 3, Mexicanæ. *Walp. Ann.* ii. 814; v. 161.

72. **Kuhnia,** *Linn. Gen. n.* 237.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis striatis tenuibus v. subherbaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tenues, limbo tubo vix ampliore breviter 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ, integræ. Styli rami longi, obtusiusculi, superne subclavati. Achænia 10-striata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, plumosæ.—Herba. Folia alterna, angusta, integerrima v. dentata, 1-nervia. Capitula mediocria, laxe v. confertim paniculata. Corollæ albæ, vix exsertæ. Styli basis bulbosa, lanata.

Species 1, Boreali-Americana, quoad foliorum formam, capitulorum magnitudinem, etc. polymorpha. *DC. Prod.* v. 126 (sect. *Strigia*). *Torr. et Gr. Fl. Bor. Amer.* ii. 78. *Walp. Rep.* ii. 548; *Ann.* ii. 815. *Vent. Hort. Cels. t.* 91.

K. rosmarinifolia, Vent. l. c. errore verisimiliter hortulanorum e Cuba oriunda dicta fuit, nam a collectoribus recentioribus ibidem nunquam reperta est, et icon omnino plantam boreali-Americanam refert. *K. arabica*, Steud. et Hochst., DC. Prod. vii. 267, est *Pegolettia senegalensis* Cass. Sectio *Trichogonia*, DC., nunc genus proprium format.

73. **Liatris,** *Schreb. Gen. Pl.* 542. (Psilosanthus, *Neck. Elem.* i. 69.) Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum oblongum ovoideum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis 1-nerviis herbaceis v. subscariosis nunc apice coloratis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ æquales, regulares, limbo tubo ampliore breviter v. anguste 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, clavati v. subcompressi. Achænia 10-costata, teretiuscula. Pappi setæ 1–2-seriatæ, elongatæ, barbellatæ v. plumosæ, sæpe inæquales.—Herbæ perennes, caule sæpius simplici radiceque tuberosa, rarius frutescentes. Folia alterna v. sparsa, angusta, integerrima, 1–5-nervia. Capitula majuscula v. mediocria, apicem versus caulis sessilia v. breviter pedicellata, spicam longam centrifuge florentem efformantia. Flores purpurascentes v. rarius albi. Achænia sæpius hirtella.

Species ad 16, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 67. *Walp. Rep.* ii. 549, 949; *Ann.* i. 396; ii. 815. *Vent. Hort. Cels. t.* 79 (*Eupatorium*). *Gærtn. Fruct.* ii. *t.* 167 (in textu 402 ad *Supraginem* seu *Vernoniam* relata). *Andr. Bot. Rep. t.* 401 (*Serratula*). *Torr. Fl. N. York. t.* 47; *Bot. Marcy Exped. t.* 8. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 105. *Bertol. Misc. Bot.* v. *t.* 1 *ad* 3. *Bot. Mag. t.* 1411, 1709, 3829. *Bot. Reg. t.* 267, 590, 595, 948, 1654. *Sweet. Brit. Fl. Gard. t.* 44, 49, 87.

Calostelma, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2 *sub n.* 184, est *L. elegans*, Willd., involucri bracteis intimis in appendices coloratas liguliformes productis.

74. **Trilisa,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* lv. 310.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis imbricatis parum inæqualibus membranaceo-herbaceis obtusis subenerviis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ æquales, regulares, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, subclavati. Achænia teretiuscula, 10-costata. Pappi setæ sub-2-seriatæ, elongatæ, barbellatæ.—Herbæ perennes, erectæ, striatæ, glabræ v. laxe villosulæ. Folia alterna, integerrima, amplexicaulia, radicalia elongata. Capitula parvula, in paniculam terminalem pedunculatam late corymbosam disposita. Corollæ purpurascentes v. albæ.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 131 *pro parte*. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 76. *Andr. Bot. Rep. t.* 633. *Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 184 (omnes sub *Liatride*). Genus ab auctoribus plerisque pro sectione *Liatridis* habitum, at habitu inflorescentia involucrisque discrepat, et melius genus proprium censendum, nisi etiam *Carphephorum* in *Liatride* includas.

75. **Carphephorus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* vii. 148.—Capitula homogama, tubuliflora. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis sub-3-nerviis herbaceis v. margine apiceque subscariosis coloratis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis angustis deciduis inter flores exteriores v. fere omnes. Corollæ æquales, regulares, limbo tubo ampliore anguste 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, obtusi, clavati. Achænia 10-striata. Pappi setæ 2–3-seriatæ, elongatæ, inæquales, scabræ v. breviter barbellatæ.—Herbæ perennes, caulibus præter inflorescentiam simplicibus. Folia alterna, angusta, integerrima, rigidula. Capitula mediocria v. majuscula, cymoso-corymbosa. Corollæ purpureæ.

Species 6, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 551; vi. 107. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 159. Genus *Liatridi* valde affine, paullulum differt inflorescentia involucro et paleis receptaculi. *C. baicalensis*, DC. Prod. v. 132, est *Saussurea pycnocephala*, Ledeb. *C. revolutifolius*, DC. l. c. 133, e Mexico, et *C. cordifolius*, DC. Prod. vii. 267, e Brasilia, nobis ignoti, certe e descr. e genere expellendi sunt.

Tribus III. Asteroideæ.

76. **Gymnosperma,** *Less. Syn. Comp.* 194. (Selloa, *Spreng. Nov. Prov. Hort. Hal.* 36, *ex DC.*, *non H. B. et K.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis obtusis coriaceis v. margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis parvis; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia oblonga, compressiuscula, 4–5-costata. Pappus 0 v. minutissime coroniformis.—Suffrutices erecti, glabri, apice sæpe glutinosi. Folia alterna, angusta, integerrima, punctata. Capitula parva, cymis confertis corymboso-paniculatis. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra.

Species enumeratæ 5, verisimiliter ad 3 reducendæ, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 312. *Walp. Ann.* v. 191. *Bot. Reg. t.* 462 (*Selloa*). Planta hortensis primum a Sprengelio descripta Brasiliæ adscribitur, verisimiliter tamen errore hortulanorum. Species oppositifoliæ apud DC. l. c. ad *Flaveriam* pertinent.

77. **Xanthocephalum,** *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140. (Xanthocoma, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. Pl.* iv. 310, *t.* 412.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ numerosis sub-1-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis v. apiculis herbaceis squarrosis terminatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ, patentes, elongatæ v. minimæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus triangularibus v. rarius longius lanceolatis. Achænia vix compressa, lævia v. striata. Pappus e paleis minutis coroniformis v. 0.—Herbæ suffruticesve, caulibus adscendentibus v. erectis sæpius ramosis. Folia alterna, angusta, integra v. dentata. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramulorum solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra.

Species vidimus 8, quarum 1 Ecuadorensis, cæteræ Mexicanæ. *DC. Prod.* v. 310 (*Xanthocoma*) *et* vi. 43. *Walp. Ann.* i. 407. *A. Gr. Pl. Wright.* i. 91; ii. 79 (*Gutierrezia Alamani* et *G. gymnospermoides*). *Bot. Mag. t.* 5155. Günthera, *Regel, Gartenfl.* 1858, 44. Grindeliopsis, *Sch. Bip. in Bonplandia*, 1858, 356.

Genus *Gymnospermo* et *Gutierreziæ* quam maxime affine, differt præcipue involucris latis, ligulis numerosis angustis. Pappus coroniformis etiam in *X. humili* observatum, etsi sæpius minutissimus vix prominulus; in *X. microglosso*, Spruce Pl. Exs. v. 5779, ad annulum integerrimum reducitur; in specie inedita, *X. humili* simili nisi paullo majore (Mexico, *Tate* in Herb. Hook.) pappus etsi brevissimus evidenter paleaceus est et magis conspicuus quam in *X. gymnospermoide*.

78. **Gutierrezia**, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 30. (Brachyris, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 163. Brachyachyris, *Spreng. Syst.* iii. 574.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis (semper?) fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum ovoideum v. anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum convexum v. subconicum, sæpius foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus oblongo-lanceolatis v. elongato-linearibus hirtis. Achænia parum compressa, obscure v. distincte ∞-costata. Pappi paleæ ∞, longiusculæ v. abbreviatæ, sæpe fissæ, nunc fere ad coronam reductæ, in radio sæpe quam in disco breviores v. rarius obsoletæ.—Herbæ suffruticesve erecti, apice ramosi v. breves cæspitosique, glabri sæpeque glutinosi. Capitula parvula, ad apices ramulorum solitaria v. paniculata v. ample confertimque corymbosa. Corollæ omnes flavæ. Styli papillæ sæpius usque ad basin ramorum continuæ. Achænia puberula v. sericeo-villosa.

Species ad 20, Americæ borealis, regionis Mexicanæ, v. Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 653 *et* 312 (*Brachyris*). *Walp. Rep.* ii. 585 (*Brachyris*) *et* 989; Ann. ii. 828 (*Brachyris*) et 875; v. 234. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 137 (*Brachyris*)

Hemiachyris, *DC. Prod.* v. 313, *Walp. Ann.* i. 407, est species genuina *Gutierreziæ.* Amphiachyris, *DC. Not.* vii. *Pl. Rar. Jard. Gen.* 1, *t.* 1 (sect. *Brachyris*, DC. Prod. v. 313; gen. propr. Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 192; *Brachyris ramosissima*, Hook. Ic. Pl. t. 147) habitu *G. sphærocephalæ* et *G. glutinosæ* simillima, differt achæniis disci abortivis. Amphipappus, *Torr. et Gray in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 4, *et Pl. Fremont. in Smiths. Contrib.* vi. 16, *t.* 9, *Walp. Ann.* i. 407; v. 191, ab *Amphiachyri* non differt nisi achæniis disci non omnibus sterilibus et pappi paleis angustis elongatis tortuosis, exterioribus nonnullis fere ad setas reductis, plerisque tamen (in speciminibus examinatis) plus minus paleaceo-complanatis. *G. gymnospermoides*, A. Gr. speciesque affines ligulis numerosis et pappo coroniformi ad *Xanthocomam* transferendæ videntur.

Odontocarpha, *DC. Prod.* v. 71, est ex Remy in C. Gay, Fl. Chil. iv. 33, *t.* 44 (qui specimen typicum examinavit) idem genus ac *Brachyris* (*Gutierrezia*), floribus radii ab auctore prætermissis. Styli ramorum appendices elongatæ facile cum ramis subulatis *Vernoniacearum* confunduntur.

79. **Grindelia**, *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 259. (Donia, *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 82. Demetria, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 30.)—Capitula heterogama, radiata, corollis radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. sterilibus, v. rarius capitula radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis v. apice breviter herbaceis squarrosisque, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix v. parum ampliato, 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami anguste complanati, appendicibus linearibus lanceolatis v. rarius abbreviatis. Achænia crassiuscula, plus minus compressa v. radii triquetra, obtuse 4–5-costata. Pappi aristæ paucæ (2–8), rigidæ v. subcorneæ, caducæ.—Herbæ perennes v. basi frutescentes, glabræ v. rarius villosæ, apice sæpe glutinosæ. Folia alterna, sessilia v. semiamplexicaulia, sæpius rigide dentata v. ciliato-serrata. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia sæpius glabra.

Species ad 20, Americæ borealis imprimis occidentalis, et Americæ australis extratropicæ incolæ, plurimæ inter se adhuc valde confusæ et forsan reducendæ. *DC. Prod.* v. 314; vii. 278. *Walp. Rep.* ii. 585, 958; *Ann.* ii. 829; v. 191. *Dun. in Mem. Mus. Par.* v. *t.* 5 (*err. typ.* 15) 6, 7 (*in textu* 1, 2, 3). *Cav. Ic. t.* 168 (*Aster*). *Bot. Mag. t.* 1706 (*Donia*), 3737, 4628. *Bot. Reg. t.* 187 (*Donia*), 248, 781.

Aurelia, *Cass. Dict.* xxxvii. 468, ab auctore generice distinguitur a *Grindelia* (*G. inuloide*, Dun.) pappi aristis validioribus sæpe ciliolatis. Est tamen species typica Willdenowii, Brownii, et Lagascæ (*G. glutinosa*, Dun.), planta hortensis e Peruvia australi nec e Mexico allata. *Grindeliæ* cæteræ Dunalianæ nequaquam ab illa generice separandæ sunt.

Chrysophthalmum, *Philippi in Linnæa*, xxix. 9, *non Sch. Bip.*, ex auctore ipso in Linnæa, xxxiii. 137, ad *Grindeliam* referendum est.

80. **Pentachæta,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* vii. 336—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis linearibus margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato (v. oblique 5-fido?). Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breviter complanati, appendicibus angustis v. longe subulatis hirtis. Achænia subteretia, enervia v. obscure costata. Pappi setæ paucæ (4–8), rigidulæ, barbellatæ, parum inæquales, basi subdilatatæ.—Herba parva, annua, gracilis, ramosa, glabra v. parce villosa. Folia alterna, linearia, integerrima v. ima rarius subopposita et denticulata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia parce sericeo-villosa.

Species 2, altera Californica, altera Mexicana. *Walp. Rep.* vi. 131. *Hook. Ic. Pl. t.* 1101. Generis characteres fere *Grindeliæ*, plantæ habitus diversissimus, ei *Bradburiæ* similior.

81. **Aphantochæta,** *Torr. Bot. Whipple Exped.* 43 (99) *t.* 11.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis imbricatis margine scariosis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum parvum, foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ, stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus longe subulatis. Achænia compressiuscula, 5-costata. Pappi aristæ 5, brevissimæ, dentiformes, inter pilos achænii occultæ.—Herba annua, tenella, glabriuscula, subramosa. Folia alterna, filiformia. Capitula parva, ad apices caulis ramorumque solitaria. Corollæ (ex sicco) e flavo purpurascentes. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Californica, *Torr. l.c.* Genus evidenter *Pentachætæ* affine, differt floribus ♀ breviter filiformibus et pappi aristis brevissimis v. subnullis.

82. **Steriphe,** *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 141.—Capitula heterogama, subradiata, floribus in ambitu 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis laxis subimbricatis. Receptaculum alveolato-fibrillosum. Corollæ radii vix involucrum superantes facile prætervidendæ, semi-involutæ, apice integerrimæ; disci tubulosæ, basi sensim angustatæ, dentibus 5 erectis. Antheræ ecaudatæ. Styli rami satis longi, erecti, a medio inde pubescentes, acuti. Achænia teretiuscula, sericeo-hirsuta. Pappi setæ 1-seriatæ, scabridæ.—Suffrutex glaber, erectus, corymboso-ramosus. Folia alterna, linearia, remote serrato-dentata, apice acuminata fere pungentia. Pedunculi elongati, graciles, 1-cephali. (Involucrum 4 lin. longum.) Corollæ flavæ. (*Char. ex Philippi.*)

Species 1, Chilensis, a nobis non visa.

83. **Bradburia,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 250.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis oblongo-lanceolatis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus hinc inde in setas paleasve breves productis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ apice subulatus, integer v. in ramos subulatos divisus. Achænia radii turbinato-triquetra, pappi setis copiosis ∞-seriatis valde inæqualibus plerisque achænio brevioribus; disci abortiva, pappi setis perpaucis.—Herba annua, erecta, ramosa, hispidula. Folia alterna, linearia, integer ima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes (ex sicco) flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Texana. *Walp. Rep.* vi. 128.

84. **Heterotheca,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxi. 130. (Diplocoma, *Don in Sweet Brit. Fl. Gard. t.* 246. Calycium, *Ell. Bot. S. Car.* ii. 339.)—Capitula hetero-

gama, radiata, floribus radii 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis margine subscariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis v. rarius abbreviato-triangularibus. Achænia compressa, margine crassiuscula, apice obtusa. Pappus radii 0 v. e setis perpaucis caducis, disci e setis nunc ∞-seriatis valde inæqualibus exterioribus abbreviatis paucis tenuibus, nunc 2-seriatis interioribus longiusculis subæqualibus exterioribus abbreviatis tenuibus v. plus minus paleaceo-complanatis.—Herbæ erectæ, hirsutæ v. scabræ. Folia alterna, sæpius dentata. Capitula majuscula v. mediocria, sæpius laxe corymbosa v. confertim paniculata. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra v. sericeo-villosa. Pappus rufus.

Species enumeratæ 7, sed ad 5 reducendæ videntur, Americæ borealis Mexico incluso incolæ, *DC. Prod.* v. 316. *Walp. Rep.* ii. 586; vi. 127. *Link et Otto Ic. Pl. Rar. t.* 22 (*Doronicum*). Genus *Chrysopsidi* valde affine, differt pappo radii nullo v. valde dissimili paullulumque habitu.

85. **Chrysopsis,** *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 150.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞- (sæpius pauci-) seriatis imbricatis angustis sæpius acutis margine scariosis, exterioribus brevioribus v. paucis extimis auctis foliaceisque. Receptaculum planum v. vix convexum, plus minus foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, subcomplanati, appendicibus sæpius elongatis linearibus subulatisve hirtellis. Achænia oblongo-linearia v. latiora, compressa, faciebus sæpius 1-nerviis. Pappi setæ interiores copiosæ, elongatæ, parum inæquales, sub-1-seriatæ, exteriores abbreviatæ, paucæ v. copiosæ, tenues v. paleaceæ.—Herbæ perennes, rarius basi frutescentes v. annuæ, sericeæ villosæ hispidæ v. glabræ. Folia alterna, sessilia, integerrima v. rarius paucidentata, sæpius angusta. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramorum solitaria v. laxe corymbosa. Ligulæ floresque disci flavi.

Species ad 18, Americæ borealis Mexico incluso incolæ. *DC. Prod.* v. 326. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 252. *Walp. Rep.* ii. 588, 959; vi. 128. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 542. *Torr. Fl. N. York. t* 56. *Bertol. Misc.* vii. *t.* 1 ad 4.

Heyfeldera, *Sch. Bip. in Flora*, 1853, 35, est *C. graminifolia* Nutt.

Hectorra, *DC. Prod.* v. 95, e Mexico, e charactere dato videtur *Chrysopsidis* species, *C. villosæ* Nutt. valde affinis.

Ammodia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 321, *Walp. Rep.* vi. 131, *A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 9, species continet 2, capitulis radio deficiente homogamis, rite ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. vi. 542 ad *Chrysopsidem* reductas.

Pityopsis, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 317, *Walp. Rep.* ii. 588, a Torr. et Gr. l. c. ad sectionem *Chrysopsidis* reducitur.

Macronema, *Nutt. l. c.* 322, *Walp. Rep.* ii. 592, species continet 2, ab A. Grayio l. c. ad *Haplopappum* reductas. Habitus tamen, folia linearia integerrima, involucri bracteæ pauciseriatæ, styli rami appendicibus longe subulatis hirtellis, et achænia compressa, nobis potius *Chrysopsidem* indicant. Pappi setæ exteriores breves paucæ tenuesque sunt, nonnullæ tamen sæpius adsunt.

Chrysopsis andicola, Philippi in Linnæa, xxxiii. 131, planta hactenus nobis ignota, e descr. auctoris pluribus notis a genere recedit, et styli fl. ☿ rami apice truncati in tribu *Asteroidearum* haud observantur.

86. **Hysterionica,** *Willd. in Gesellsch. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140. (Neja, *D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser.* 2, *t.* 78.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta nunc tenuissima paleacea; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus triangularibus v. elongatis. Achænia

oblonga, compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappi setæ interiores elongatæ, tenues, 1-seriatæ, haud copiosæ, exteriores breves, subpaleaceæ.—Herbæ suffruticesve pilis patentibus sæpius hispidi v. ciliati. Folia radicalia v. inferiora conferta, angusta integerrimaque v. rarius latiora et subdentata. Capitula majuscula v. mediocria, in pedunculis scapiformibus v. ramis foliatis virgatis solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra v. sericeo-villosa.

Species nobis notæ 5–6, Brasiliæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 325 (*Neja*) et vii. 258. *Walp. Rep.* ii. 587 (*Neja*). Genus *Chrysopsidi* quam maxime affine, paullulum differt habitu, patria, pappo minus copioso, sæpiusque styli appendicibus. Species typica *H. jasionoides*, Willd., est eadem ac *Diplopappus hispidus*, Gill. in Hook. Comp. Bot. Mag. ii. 48 (non Hook. Fl. Bor. Amer.), a Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 253, rite ut videtur ad *Nejam linearifoliam*, DC. Prod. v. 325, relata, et *Heterochæta hispida*, DC. l. c. 282, est e Sch. Bip. eadem species. *Neja gracilis*, Don. (*Diplopappus stenophyllus*, Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 48, *D. pinifolius*, Less., *Erigeron filiformis*, Spreng., *Neja filiformis*, Nees, Walp. Rep. ii. 588), est certe regionis Uruguayensis incola, nec Mexicana uti errore hortulanorum prædictum est. *Diplopappus pinifolius*, Hook. et Arn. l. c. non Less. pariter ad *Hysterionicam* pertinet. Huc etiam referendus videtur *Haplopappus scaposus*, DC. Prod. v. 350, etsi foliis latioribus et styli appendicibus elongatis a cæteris speciebus differat.

87. **Xanthisma,** *DC. Prod.* v. 94. (Centauridium, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 246.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. demum subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis apice subherbaceis obtusissimis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolorum marginibus subpaleaceis laceris achænia hinc inde subæquantibus. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ integer subulatusque v. in ramos subulatos hirtos divisus. Achænia vix compressa, obovoidea v. obtuse 3-quetra, tenuiter ∞-nervia. Pappi setæ rigidæ, subpaleaceæ, valde inæquales, achænio longiores.—Herba annua v. biennis, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, lineari-lanceolata, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra. Pappus rufus, nitidus.

Species 1, Texana. *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 10. A. Gray in Pl. Wright, i. 98, rite *Centauridium* suum ad *Xanthisma*, DC. retulit, et genus ad *Asteroideas* transtulit etsi styli appendices subulatæ ab illis *Vernoniacearum* vix distinguantur. Valde affinis *Haplopappo* (*Prionopsidi*), differt pappo adhuc rigidiore setis nonnullis evidentius dilatatis et receptaculi alveolis alte productis.

88. **Haplopappus,** *Cass. Dict.* lvi. 168 (Aplopappus).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radii (rarissime disci ?) sterilibus, v. capitula radio deficiente in speciebus paucis homogama. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidulis margine sæpius scariosis appressis v. apice herbaceo-squarrosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, sæpius foveolatum, epaleaceum, foveolorum marginibus interdum elevatis dentatis. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ v. minute 2–3-dentatæ, patentes v. rarius breves erectæque; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus lanceolatisve (rarius elongatis angustis ?). Achænia haud v. vix compressa, oblonga obovoidea v. turbinata, obtusissima, ∞- (8–10-) nervia. Pappi setæ copiosæ, 1–3-seriatæ, valde inæquales, quam in *Solidagine* rigidiores, intimæ nonnunquam fere aristiformes.—Herbæ perennes suffruticesve glabri glutinosi v. hirsuti, rarissime laxe lanati. Folia alterna, nunc ad basin caulis conferta nunc sparsa, integerrima v. rigide ciliato-dentata, rarius pinnatifida. Capitula magna v. mediocria, in pedunculo scapiformi v. ad apices ramorum solitaria v. irregulariter paniculata, rarissime subcorymbosa. Ligulæ flavæ. Achænia glabra v. sericeo-villosa. Pappus sæpius rufescens, rarius albidus.

Species ultra 60, Americæ borealis a California ad Texam Mexicumque, Chili Patagoniæque incolæ. *DC. Prod.* v. 345, vii. 279 (*excl. sp. plur.*). *Walp. Rep.* ii. 592, 967; vi. 130; *Ann.* i. 408; ii. 830; v. 193. *Torr. et Gr. Fl.* ii. 240. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 121; vi. 541; vii.

353; viii. 389; *in Proc. Acad. Philad.* 1863-64, *et in Parry, Rocky M. Pl.* 10 (*Sillim. Journ.* xxxiii.). *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 159. *Wedd. Chlor. And.* i. 208, *t.* 38. *Philippi Fl. Atacam.* 30, *et in Linnæa*, xxviii. 724; xxx. 192; xxxiii. 139.

Genus a *Solidagine* imprimis habitu, capitulis majoribus latioribus, et pappi setis rigidioribus magis inæqualibus diversum, ab A. Grayio et Weddelio reformatum, in sectiones sequentes dividitur.

1. *Prionopsis*, A. Gr. Capitula magna, ligulis numerosis. Involucri bracteæ lanceolatæ v. ovatæ, mucronatæ v. acutæ, exteriores sæpe foliaceæ. Achænia obovoidea, glabra, omnia fertilia v. radii vacua. Pappi setæ rufæ, intimæ fere aristiformes. Species 4-5, boreali-Americanæ, *Hook. Exot. Fl.* i. *t.* 45 (*Donia*). PRIONOPSIS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 329. *Walp. Rep.* ii. 592, 967.

PYRROCOMA, *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 306, *t.* 107, *DC. Prod.* v. 350, *Walp. Rep.* ii. 593, est hujus sectionis species floribus ♀ erectis pappum haud superantibus, dum in cæteris ligulæ elongatæ patentesque sint.

2. *Belahuen.* Capitula magna v. majuscula, ligulis ∞ patentibus. Involucri bracteæ oblongæ, apice sphacelatæ, v. subherbaceæ, obtusiusculæ v. obtusissimæ. Achænia obovoidea v. oblonga, glabra v. parce sericeo-hirta. Pappi setæ rufæ. Folia sæpius rigide dentato-ciliata. Species nobis notæ 6, Chilenses.

3. *Haplodiscus.* Capitula majuscula v. mediocria, radio deficiente homogama. Cætera sect. præcedentis. Species vidimus 6, quarum 5 Chilenses, 1 (*H. squarrosus*, Hook.) Californica. PYRROCOMÆ, sp. *DC. Prod.* v. 350, 351. *Walp. Ann.* ii. 832. Huc etiam verisimiliter pertinent sp. 10 a Philippi in Linnæa, xxviii. 730, descriptæ.

4. *Homopappus.* Capitula mediocria, ligulis ∞ patentibus sæpius angustis. Involucri bracteæ apice herbaceæ v. squarrosæ, obtusiusculæ. Achænia glabra parce v. sericeo-hirta. Pappi setæ copiosæ, tenuiores pallidioresque quam in sect. præcedentibus. Species 4, boreali-Americanæ. HOMOPAPPUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 330. *Walp. Rep.* ii. 591. PYRROCOMA, *A. Gr.*; *Walp. Rep.* ii. 969; *Ann.* i. 408 *ex parte.*

5. *Eriocarpæa.* Capitula mediocria, radio deficiente homogama. Involucrum *Homopappi.* Achænia sericeo-villosa. Species 1, boreali-Americana. ERIOCARPUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 320.

6. *Euhaplopappus*, DC. Capitula magna v. majuscula, ligulis ∞ patentibus (raro deficientibus ?) Involucri bracteæ angustæ, acutissimæ v. aristatæ, appressæ v. squarrosæ. Achænia oblonga, sericea. Pappus copiosus, longiusculus, rufus. Folia rigida, sæpius ciliato-dentata, rarius integerrima v. pinnatifida. Species ad 20, Chilenses v. Patagonicæ.

HOOREBEKIA, *Cornelis. in Mussch. Hort. Gand. cum ic. ex DC. Prod.* v. 346, *ex charactere in Dict. Class. Hist. Nat.* viii. 351, *et in DC. l. c.*, videtur *Diplopappus grindelioides*, Less. (*Haplopappus grindelioides* et *H. Berterii*, DC. l.c. 348) species sectionis *Euhaplopappi* jam diu in hortis botanicis Europæis hinc inde culta.

7. *Blepharodon*, DC., Torr. et Gr. Capitula mediocria, ligulis ∞ patentibus. Involucri bracteæ angustæ, acutæ v. acutiusculæ, sæpe squarrosæ. Achænia turbinata, sericea. Pappus copiosus, setis tenuibus. Herbæ suffruticosæ ramosi, ∞-cephali, sæpius villosi. Folia sæpius angusta, ciliato-dentata v. pinnatifida. Species ad 8, boreali-Americanæ Mexico incluso.

8. *Arnicella*, Torr. et Gr. Capitula magna v. mediocria, ligulis patentibus. Involucri bracteæ angustæ v. lanceolatæ. Achænia turbinata, sericea. Pappus copiosus, setis tenuibus. Herbæ cæspitosæ v. stoloniferæ, foliis plerisque radicalibus integris. Caules scapiformes, paucifoliati, 1-cephali v. rarius 2-3-cephali. Species 5, boreali-Americanæ Mexico incluso.

9. *Stenotus.* Habitus characteresque *Arnicellæ* excepto involucro bracteis latis oblongis ovatis v. fere orbiculatis nunc subfoliaceis. Species 5, boreali-Americanæ. STENOTUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 334. *Walp. Rep.* ii. 571.

10. *Acamptopappus*, A. Gr. Pl. Fendl. 76, Torr. Bot. Parke Exped. t. 6, a *Stenoto* differt ligulis 0 et pappi setis rigidis interioribus superne incrassatis villosulis. Species 1, regionis Mexicanæ.

11. *Isopappus.* Capitula parvula, laxe paniculata. Involucri bracteæ angustæ, acutæ. Achænia angusta, sericea. Pappi setæ quam in præcedentibus pauciores quidem, sed more generis inæquales, nonnullæ exteriores triente v. subduplo breviores tenuioresque. Folia pleraque integerrima *Chrysopsidis*, inferiora tamen sæpe more *Haplopappi* dentata v. ciliata, et pappi series abbreviata setarum *Chrysopsidis* deest. Species 1 v. 2, boreali-Americanæ. ISOPAPPUS, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 239. *Walp. Rep.* ii. 967.

Sect. *Leucopsis*, DC. Prod. v. 348, est *Asteris* sect. *Noticastrum*. Sect. *Pyrrochæta*, DC. l. c. 349, est

ex A. Gr., *Corethrogyne. Haplopappus scaposus*, DC. l. c. 350, e Brasilia, videtur potius *Hysterionicæ* species. *H. marginatus*, Griseb. Cat. Pl. Cub. e Cuba, a genere differre videtur achæniis compressis et corollæ disci limbo ampliato, an ligulæ revera luteæ?. *H. lanatus*, Hook. f. ex ins. Galapagos, incertus remanet ob capitula in specimine unico manco vix florentia.

CHROILEMA, *Bernh. Del. Sem. Hort. Erf.* 1840, *ex Linnæa*, xv., *Littbl.* 90, *Walp. Rep.* vi. 131, genus stabilitum ad plantam in Horto Erfurtensi e seminibus Chilensibus enatam, a botanicis recentioribus haud recognitam, est forte *Haplopappi* species *H.* (*Diplopappo*, Hook. et Arn.) *Pœppigiano* affinis, etsi ex auctore corollæ ♀ fissæ dicantur. Cæterum character datus valde imperfectus est.

89. **Chrysothamnus**, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 323. (Linosyris, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 232.)—Capitula homogama, discoidea, v. rarissime floribus ♀ perpaucis sterilibus radiata. Involucrum oblongum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis v. extimis laxis angustis subfoliaceis. Receptaculum planum, sæpius foveolatum, foveolorum marginibus denticulatis. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo paullo ampliato v. anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus lanceolatis brevibus v. longiusculis angustisque. Achænia oblonga, angusta, subcompressa, utrinque (an semper?) 1–2-costata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, inæquales.—Herbæ suffrutices v. frutices. Folia alterna, linearia v. lanceolata, integerrima v. rarius dentata v. pinnatifida. Capitula mediocria v. parvula, corymbosa v. rarius irregulariter paniculata v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia plus minus sericeo-villosa.

Species ad 20, pleræque herbaceæ v. suffrutescentes, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ; paucæ fruticosæ in Andibus Americæ Australis crescentes. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 232. *Walp. Rep.* ii. 589, 969; *Ann.* v. 193. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 42, *t.* 12. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 79: *Bot. Sitgr. Exped. t.* 4; *in Proc. Amer. Acad.* vi. 541. vii. 354; viii. 290, *et in Proc. Acad. Philad.* 1863, 66. *Bertol. Misc.* vi. *t.* 2 (pleræque sub *Linosyride*).

Genus, si species Andinas fruticosas excipiamus, sat naturale evadit, etsi *Haplopappo* et *Ericameriæ* quam maxime affine, a speciebus discoideis prioris differt imprimis involucro angusto, ab *Ericameria* corollis ♀ deficientibus. Ab auctoribus plerisque cum *Linosyride*, Cass., genere gerontogeo jungitur. Hoc tamen, ob ligulas dum adsint heterochromas, a Reichenbachio aliisque ad *Asterem* (*Galatellam*) refertur et *Chrysothamnus* evidenter ad seriem homochromam pertinet. In speciebus genuinis folia integerrima et capitula corymbosa.

BIGELOVIA, *DC. Mem. Comp. t.* 5 *et Prod.* v. 329, quoad species genuinas stylorum appendicibus brevibus, a *Chrysothamno* haud differre videtur. Pappi setæ nobis copiosæ videntur 2–3 seriatæ inæqualesque nec ut in icone delineantur simplici serie æquales. Habitu et capitulis parvis ad *Solidaginis* sectionem *Euthamiam* (a *Chrysothamno* ligulis exceptis parum remotam) transitum præbet. *Bigeloviæ spuriæ* DC. stylorum appendiculis elongatis angustis jam a Torr. et Gr. ad *Linosyridem* reductæ sunt.

L. Drummondii, Torr. et Gr. insignis est involucri bracteis apice squarrosis; *L. pulchella*, A. Gr. nonnullæque affines distinguuntur capitulis paucifloris, involucris angustis, bracteis carinatis 4-fariam imbricatis.

L. carnosa, A. Gray e Texas, a cæteris differt habitu laxe ramoso, ramis 1-cephalis, capitulis latius campanulatis, stylorum appendicibus angustis longioribus.

L. Mexicana, Schlecht. Hort. Hal. t. 4, Walp. Rep. ii. 593 (*Halopappus discoideus*, DC.; *Baccharis veneta*, H. B. et K.); *L. Menziesii*, A. Gray (ISOCOMA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 320), affinesque, sectionem *Haplodiscum* formant, ab A. Grayio prius *Haplopappo* serius aptiusque *Linosyridi* (*Chrysothamno*) adscriptum, foliis dentatis incisisve, capitulis confertis.

L. ramulosa, A. Gray, species est insignis capitulis in ramulis brevissimis foliatis solitariis, secus ramos foliatos racemosis. Stylorum rami in his angusti.

L. Mandonii, Sch. Bip. (*Haplopappus hypoleucus*, Turcz.), cum *Baccharide fuliginea*, H. B. et K., specieque tertia pariter ex Andibus Americæ australis, sectionem formant (*Diplostephioidem*) a cæteris habitu distinctissimam. Frutices sunt v. arbusculæ. Folia lanceolata, subtus tomentosa v. villosa. Capitula more *Diplostephii* dense corymbosa. Involucra oblonga, bracteis obtusis. Receptaculum interdum paleas perpaucas deciduas inter flores fert. Corollæ limbus profunde 5-fidus.

90. **Ericameria**, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc.* vii. 318.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum oblongum v.

anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidulis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti, appendicibus subulatis hirtellis. Achænia angusta, subteretia. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, inæquales.—Fruticuli ericoidei, glabri, ramosi. Folia alterna, linearia, sæpe conferta, integerrima. Capitula parvula, breviter confertimque paniculata. Corollæ omnes flavæ. Achænia in speciebus genuinis glabra.

Species 4, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 236. *Walp. Rep.* ii. 592.

Genus hinc *Chrysothamno* illinc *Haplopappo* quam maxime affine, a priore ligulis, ab hoc involucro angusto, differt, ab utroque (in speciebus genuinis) stylo diversum. *Haplopappus laricifolius*, A. Gray, achæniis sericeis et styli appendicibus brevioribus, transitum in *Haplopappum* præbet, dum *E. resinosa*, Nutt. (*Haplopappus resinosus*, A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped. ii. t. 10), a *Chrysothamno* (*Linosyride*) *viscidiflora*, vix nisi ligularum præsentia differt. Genus tamen nobis retinendum videtur nisi *Chrysothamnos* omnes cum *Haplopappo* jungas.

E. diffusa, Benth. Bot. Sulph. 23, Walp. Rep. vi. 130, ab A. Grayio rite ad *Solidaginem* (sect. *Euthamiam*) refertur.

91. **Solidago,** *Linn. Gen. n.* 955. (Doria, *Adans. Fam.* ii. 124.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sæpius paucis disciquo ☿ fertilibus, v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum oblongum v. anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis v. margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus v. rarius nonnullis herbaceis v. apice squarrosis. Receptaculum parvum, sæpius alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. rarius parvæ erectæque; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato, anguste 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia subteretia v. angulata, plus minus distincte 8-12-costata. Pappi setæ tenues, scabræ, copiosæ, 1-2-seriatæ, parum inæquales v. exteriores paucæ breviores.—Herbæ sæpius perennes rarissime basi frutescentes, caulibus erectis sæpius strictis parum ramosis. Folia alterna, integerrima v. sæpius dentata. Capitula parva rarius mediocria, sæpius subsessilia, nunc secus caulem glomerata paniculam racemiformem foliatam formantia, nunc in paniculam laxam v. corymbosam ramulis scorpioideis disposita, v. rarius cymoso-corymbosa. Corollæ omnes flavæ v. pallidæ. Achænia in formis typicis glabra.

Species ad 80, pleræque Americæ borealis incolæ, quarum una (*S. virga aurea*, Linn.) etiam per Asiam temperatam Europamque latissime dispersa, paucæ (2-3?) in America australi extratropica vulgares, una (*S. mexicana*, Linn.?) in maritimis ins. Azoricarum (inquilina?) nunc copiosissima. *DC. Prod.* v. 330; vii. 279. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 195. *Walp. Rep.* ii. 589, 960; vi. 129; *Ann.* ii. 829. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 543. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 138. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 911, 913. *Waldst. et Kit. Ic. Pl. Hung. t.* 208. *Seub. Fl. Azor. t.* 10. *Torr. Fl. N. York, t.* 53 ad 55. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 25.

Euthamia, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 162, apud Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 226, sectionem format *Solidaginis*, species 4 continentem, imprimis inflorescentia corymbosa ramis haud scorpioideis et foliis linearibus integerrimis 1-5-nerviis distincta. Achænia paullo latiora pilosulaque. *Bot. Mag. t.* 2546.

Chrysoma, *Nutt. in Journ. Acad. Nat. Sc. Philad.* vii. 67, *et in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 324, *Walp. Rep.* ii. 589, ab *Euthamia* differt caule frutescente, capitulis paucifloris, ligulis 1-3, et pariter ad *Solidaginis* sectionem a Torr. et Gr. reducitur.

Amphiraphis, *DC. Prod.* v. 343, *Walp. Rep.* ii. 590, quoad *A. pubescentem*, DC. et *A. leiocarpam*, Benth., est *Solidago virga aurea*; cæteræ species Candolleanæ inter genera *Inulam*, *Asterem* et *Microglossam* distribuuntur.

92. **Brachychæta,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 194.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis disciquo ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum,

nudum. Corollæ ♀ ligulis parvis; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia vix compressa, 8–10-costata. Pappi setæ sat copiosæ, 1-seriatæ, achænio breviores.—Herba perennis, erecta. Folia alterna, lata, dentata, radicalia subcordata. Capitula parva, secus ramos inflorescentiæ elongatos fasciculata, secunda. Corollæ omnes flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ borealis incola. *Walp. Rep.* vi. 129. Genus a *Solidagine* non nisi pappi brevitate differt.

93. **Lessingia,** *Cham. in Linnæa,* iv. 203, *t.* 2, *f.* 2.—Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ 1-serialibus discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis acutisque v. apice herbaceis subsquarrosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, planum v. convexiusculum, breviter alveolatum. Corollæ ♀ hermaphroditis majores, basi tubulosæ, limbo ampliato profunde inæqualiterque v. æqualiter 5-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus longe hispidis nunc brevissimis latis nunc breviter setaceis v. longe lanceolatis. Achænia vix compressa, turbinata. Pappi setæ copiosæ, valde inæquales.—Herbæ diffusæ v. erectæ, graciliter ramosæ, juniores sæpe tomentoso-lanatæ, demum glabrescentes. Folia alterna, integra dentata v. pinnatifida. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes (ex Chamisso) croceæ. Achænia glabra v. sericea.

Species 4, Californiæ Mexicique incolæ. *DC. Prod.* v. 351. *Walp. Ann.* ii. 833. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 351 *et Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 7. Genus evidenter *Haplopappo* (*Isopappo*) affine, etsi floribus ♀ ut in *Hinterhubera* ampliatis nec ligulatis in tribu anomalum.

94. **Nardophyllum,** *Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag.* i. 109, *et in DC. Prod.* vii. 10. (Dolichogyne, *DC. Prod.* vii. 256.)—Capitula homogama, discoidea, floribus ☿ paucis æqualibus. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis v. scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, convexum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami basi breves complanati, appendicibus elongatis obtusiusculis dorso brevissime papillosis. Achænia teretiuscula, 4–5-costata. Pappi setæ copiosæ, inæquales, scabræ v. interiores apicem versus longe barbellatæ, exterioribus brevioribus.—Frutices ramosissimi, tomentosi v. glabrati. Folia alterna, parva v. angusta, integerrima. Capitula ad apices ramorum solitaria, sessilia, ramis floridis corymbum seu paniculam foliatam formantibus. Corollæ (an semper ?) flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 6 forte ad 5 reducendæ, Americæ australis præsertim extratropicæ incolæ. *C. Gay. Fl. Chil. t.* 45. *Wedd. Chlor. And.* i. 180, *t.* 30 (*Dolichogynis* sp. capitulis homogamis). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 122.

Genus ab A. Grayio in sectiones 2 sequentes dividitur: 1. *Anactinia,* Hook. f. (sect. *Chiliotrichii.* ANACTINIA, *Remy in C. Gay. Fl. Chil.* iv. 8, *Walp. Ann.* ii. 820), pappi setis scabriusculis, et 2. *Dolichogyne* (DOLICHOGYNE et NARDOPHYLLUM, *DC., Walp. Ann.* ii. 839, *Philippi in Linnæa,* xxviii. 738) pappi setis plurimis apicem versus longe barbellatis; sectio illa *Linosyridi*, hæc *Pteroniæ* quam maxime affinis, paullulumque differunt styli ramorum appendicibus elongatis, habitu et patria.

95. **Lepidophyllum,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xxvi. 36. (Dolichogyne, *Sect.* Tola, *Wedd. Chlor. And.* i. 182, *t.* 30 A.)—Capitula heterogama, subradiata, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum campanulatum, sæpius angustum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis subscariosisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ stylum haud excedentes, limbo parvo obliquo 2-dentato subligulatæ, v. longiores in ligulam brevem patentem 2-lobam expansæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis obtusiusculis dorso brevissime papillosis. Achænia fl. ♀ compressa, marginibus nerviformibus, faciebus paucicostatis, disci subteretia (sterilia ?). Pappi setæ interiores copiosæ, scabræ ciliolatæve, exterioribus brevioribus.—

—Frutices ramosissimi, cano-tomentosi v. glabrati, v. suffrutex cæspitosus subacaulis. Folia opposita v. alterna, nunc parva imbricataque, nunc longiora angustaque, omnia integerrima. Capitula parvula, ad apices ramulorum sessilia, solitaria, ramulis floriferis interdum in paniculas foliatas dispositis. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. parce pilosa.

Species 4 v. 5, Americæ australis andinæ v. extratropicæ incolæ. Genus *Nardophyllo* et *Ericameriæ* valde affine.

In specie typica, *L. cupressiformi*, Cass., DC. Prod. v. 314, folia opposita parva imbricata, ligulæ magis evolutæ patentesque, pappi setæ (ut in *Pteronia camphorata*) plurimæ subpaleaceæ apicem versus ciliatæ; in cæteris speciebus ligulæ minimæ, pappi setæ tenues scabræ. In *L. quadrangulari* (*Baccharide quadrangulari*, Meyen, *Dolichogyne lepidophylla*, Wedd. l. c. t. 30), ab A. Gray, Proc. Amer. Acad. v. 122 ad *Lepidophyllum* relato, folia ut in *L. cupressiformi* parva quadrifariamque imbricata sed alterna; in *L. rigido* (*Dolichogyne*, Wedd.) folia longiora sunt et rigidiora at cætera omnino *L. quadrangularis*. Polycladus, Philippi, Fl. Atacam. 34, t. 4, ex icone et descr. videtur *Lepidophylli* species *L. cupressiformi*, Cass., valde affinis nisi eadem. *Dolichogyne acaulis*, Wedd. Pl. Mandon. Exs. n. 211, habitum ostendit diversissimum, dense cæspitosa est subacaulisque, capitulis inter folia densissime conferta sessilibus; characteres tamen sectionis *Tolæ Dolichophylli*, Wedd., nunc *Lepidophylli*.

96. **Chiliophyllum,** *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 132.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum, bracteis sub-2-seriatis coriaceis lineari-lanceolatis obtusiusculis. Receptaculum planum, paleis subherbaceis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina latiuscula apice 3-dentata; disci regulares, tubulosæ, limbo (campanulato?) 5-fido. Antheræ ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami breves, erecti, obtusi, apice papillosi. Achænia costata. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ.—Frutex ramosissimus, glutinosus, glaberrimus. Folia parva, obovata, integerrima, sessilia, confertissima. Capitula brevissime pedunculata. Corollæ radii flavæ.

Species 1, Andium Mendozæ incola, a nobis non visa. Genus ex auctore a *Chiliotrichio* differt ligulis luteis, a *Lepidophyllo* receptaculo paleaceo distinguitur.

97. **Homochroma,** *DC. Prod.* v. 324.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ (semper?) sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis acutis herbaceis margine subscariosis, exterioribus paucis minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; disci ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ (sterilium) indivisus v. ramis anguste linearibus conniventibus. Achænia plano-compressa, obovato-oblonga. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, plumosæ.—Fruticulus pubescenti-hirtus, habitu *Feliciæ elongatæ*. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula mediocria, longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ, ligulis homochromis. Achænia sericeo-villosa (*Descr. ex specim. in Herb. Cosson.*)

Species 1, Africæ australis incola, ab Harveio Fl. Cap. iii. 66 ad *Mairiam* relata ob pappum plumosum. Differt corollis radii homochromis.

98. **Fresenia,** *DC. Prod.* v. 328.—Capitula homogama, floribus ☿ æqualibus. Involucrum latiuscule campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexiusculum, vix foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus enerviis. Pappi setæ interiores elongatæ, 1-seriatæ, tenues, parce barbellatæ, exteriores brevissimæ, copiosæ.—Frutex glaber, ramosus. Folia opposita v. alterna confertaque, parva v. angusta, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, ramulis floriferis interdum ad fasciculum foliorum reductis. Corollæ flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 2 v. 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 93. *Endl. Iconogr. t.* 35 (pappo errore pictoris 1-seriato delineato). *Hook. Ic. Pl. t.* 1108. Genus *Pteroniæ* valde affine, differt corollis tenuibus et pappo fere *Nejæ*; a *Chrysocoma* differt habitu involucro et pappo.

99. **Pteronia,** *Linn. Gen. n.* 937.—Capitula homogama, discoidea, floribus 1–∞ ☿ æqualibus. Involucrum oblongum v. ovoideum, rarius latius campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis v. margine v. fere undique scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum, foveolis interdum margine laceris. Corollæ regulares, tubo elongato, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, sæpe elongati, appendicibus lanceolatis brevibus v. elongatis angustisque. Achænia turbinata v. plus minus compressa, apice lata v. brevissime contracta, costis parum conspicuis. Pappi setæ copiosæ v. rarius sub-1-seriatæ, basi sæpe in annulum connatæ, valde inæquales, plus minus barbellatæ, v. exteriores tenuissimæ flexuosæque, v. nonnullæ subpaleaceo-dilatatæ.—Frutices glabri canescentes v. rarius hirsuti, sæpe glutinosi. Folia alterna v. sæpius opposita, integerrima v. rigide ciliolato-serrulata, parva v. angusta. Capitula majuscula mediocria v. rarius parvula, ad apices ramorum solitaria v. rarius corymbosa. Corollæ flavæ v. e luteo purpurascentes. Achænia glabra v. villosa.

Species 51, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 96.

Genus naturale, etsi characteribus definitis haud facile limitatum, in sectiones sequentes dividitur:

1. *Scepinia*, DC. Involucrum oblongum v. ovoideum. Achænia apice haud contracta. SCEPINIA, *Neck. Elem.* i. 78. *Cass. Dict.* xxxvii. 475. Sub hac sectione *P. baccharoides*, Less., affinesque habitu inflorescentia involucroque *Linosyridi* simillimæ sunt et vix nisi pappi setis evidentius barbellatis distinguuntur. HENANTHUS, *Less. Syn. Comp.* 196 (*P. fasciculata*, Linn. f.) est species insignis capitulis 1-floris in glomerulum terminalem aggregatis.

2. *Pachyderis*, DC. Involucrum oblongum v. ovoideum. Achænia apice in collum seu rostrum brevissimum nunc vix distinctum contracta. PACHYDERIS, *Cass. Dict.* lvi. 170.

3. *Pterophorus*, DC. Involucrum late campanulatum. Achænia glabra, compressa; pappi setis quam in præcedentibus paucioribus, nonnullis subpaleaceis in annulum basi arcte connatis. PTEROPHORA, *Neck Elem.* i. 78. *Cass. Dict.* xxxvii. 474. Species unica habitu characteribusque insignis, simulque typica generis Linneani (*P. camphorata*, Linn.; Lam. Ill. t. 667).

100. **Rochonia,** *DC. Prod.* v. 345.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. vix 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ v. angustatæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti, appendicibus lanceolatis leviter papillosis. Achænia (haud compressa?) 4–5-costata. Pappi setæ sub-1-seriatæ, breviter barbellatæ, parum inæquales, nonnullis intermixtis brevibus tenuibus.—Frutices plus minus cano-tomentosi. Folia alterna, parvula, coriacea, pennivenia, integra v. paucidentata, sæpe reticulata. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria v. minora confertimque paniculata. Corollæ omnes (ex DC.) flavæ.

Species 2, Madagascarienses, *DC. l. c.* Habitus *Oleariæ* sed corollæ homochromæ. Flores radii steriles dicuntur, in speciminibus nostris utriusque speciei achænia radii perfecta videntur sed nondum matura.

101. **Glyciderаs,** *Cass. Dict.* lix. 74. (Glyphia, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xix. 108).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 2-seriatæ, parum inæquales, oblongæ, acuminatæ, erectæ, membranaceæ, subscariosæ. Receptaculum planum, breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, 'tubo longo, lamina brevi lata integra glandulis oblongis conspersa;' ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis superati. Achænia oblonga, subteretia, striata, hispidula. Pappi setæ copiosæ, inæquales, barbellatæ.—Frutex? glaberrimus, ramis flexuosis sarmentosis v. forte scandentibus. Folia alterna, subsessilia, ovata, acuminata, integerrima, glandulis pellucidis crebris notata. Capitula ad apices ramorum paniculata, bracteis ramos subtendentibus subulato-acuminatis subpungentibus. 'Corollæ flavæ.'

Species 1, Madagascariensis. *DC. Prod.* vii. 257. Genus ad specimen in Herb. Juss. stabilitum cujus capitulum ab amiciss. Decaisneo communicatum examinavimus. Flores tamen adhuc inaperti. *Rochoniæ* affine videtur, imprimis involucro diversum.

102. **Læstadia,** *Kunth. in Less. Syn. Comp.* 203.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ sub-2-seriatis fertilibus, disci ☿ (semper ?) sterilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis angustis acutis margine siccis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ omnes regulares, tubo tenui, limbo latiuscule campanulato 4–5-fido, lobis recurvo-patentibus, fœmineæ hermaphroditis tenuiores et anantheræ, cæterum similes. Antheræ fl. ☿ basi truncatæ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, sæpius angusti, appendicibus triangularibus v. angustis. Achænia florum ♀ vix compressa, prominule 7–10-costata, glabra, apice in rostrum brevissimum obtusum glandulosum contracta, florum ☿ sæpius (an semper ?) abortiva. Pappus 0.—Herbæ perennes v. suffrutices cæspitosi v. prostrati, parvi, glabri v. hispiduli. Folia alterna v. irregulariter subopposita, parva, conferta, integerrima. Capitula parva, in pedunculis elongatis terminalibus axillaribusve solitaria. Corollæ omnes ut videtur violaceæ.

Species 4, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 374 (Lestadia). *Walp. Rep.* vi. 132. *Wedd. Chlor. And.* i. 183, *t.* 32.

103. **Microtrichia,** *DC. Prod.* v. 366.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, involucrum haud superantes, apice 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus acutis. Achænia subteretia. Pappi setæ ∞ (7–10), breves, subpaleaceæ, caducæ.—Herba (demum suffrutescens ?) cinereo-pubescens, habitu *Dichrocephali.* Folia alterna, obovata v. cuneata, dentata, inferiora petiolata, superiora sessilia. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Achænia villosula.

Species 1 (v. 2 ?), Africæ tropicæ incola. Typum Candolleanum non vidimus, sed specimina nostra juvenilia congenera nisi conspecifica videntur, etsi herbacea foliis petiolatis. Candolleana verisimiliter magis evoluta erant foliis inferioribus deficientibus. Genus *Grangeæ* et *Dichrocephalo* valde affine, imprimis pappo distinctum.

104. **Dichrocephala,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 517; *Prod.* v. 371.—Capitula heterogama, globosa v. disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum parvum, bracteis sub-2-seriatis lanceolatis margine siccis parum inæqualibus. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco planiusculo nudo. Corollæ ♀ nunc tenues at rigidulæ minute 2–3-dentatæ, nunc in limbum 3–4-fidum campanulatum expansæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 4–5-dentato. Antheræ apice vix v. conspicue appendiculatæ, basi truncatæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappus 0 v. in fl. ☿ rarius e setulis 2 minutissimis constans.—Herbæ annuæ, ramosæ, glabræ v. pubescentes. Folia alterna, grosse dentata v. lyrato-pinnatifida. Capitula parva, ad apices ramorum in paniculas parvas disposita v. rarius solitaria. Corollæ ♀ albæ, ☿ purpureæ v. violaceæ.

Species 5, Asiæ Africæque calidioris et australis incolæ. *Wight, Ic. t.* 1095, 1096. *Walp. Ann.* ii. 834; v. 195.

Species 6 priores a Candolleo enumeratæ ad 3 reducendæ videntur. In *D. latifolia* corollæ ♀ tenues in limbum haud expansæ, in *D. chrysanthemifolia* limbus campanulatus 3-fidus tubo subnullo, in *D. oblongato* limbus campanulatus 4-fidus. *D. lyrata* ab omnibus differt capitulis minus globosis solitariisque fere *Grangeæ*, sed flores et achænia *Dichrocephali.* His additur *D. oblonga,* Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vi. 12. *D. Schmidii,* Wight Ic. t. 1610, species Indica, nobis ignota est, et specimina frustra quæsivimus in Herb. Wightiano. Habitus ex icone longe alienus, potius *Centipedæ.*

105. **Cyathocline,** *Cass. Dict.* lx. 595.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis lanceolatis acutis margine scariosis parum inæqualibus. Receptaculum intra marginem subcontractum, elevatum, disco concavo nudo. Corollæ ♀ filiformes, stylo subbreviores, apice sæpius 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. vix emarginatæ. Stylus fl. ☿ simplex papillosusque v. in ramos angustos divisus. Achænia minima, oblonga, immarginata, lævia. Pappus 0.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ, ramosæ, odoratæ, villosæ v. glabriusculæ viscidulæque. Folia alterna, pinnatisecta, segmentis dentatis pinnatifidisve. Capitula parva, ad apices ramorum in paniculas parvas disposita v. subracemosa. Corollæ ♀ albæ, ☿ flavæ (v. violaceæ ?).

Species 2 (v. 3 ?), Indiæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* v. 374. *Walp. Ann.* i. 409. *Wight Ic. t.* 1098, 1150. Genus *Dichrocephalæ* valde affine, satis tamen differre videtur receptaculo achæniisque.

106. **Grangea,** *Adans. Fam.* ii. 121.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus apice membranaceis. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo breviores, exteriores apice 2-fidæ, interiores interdum 3-4-fidæ; ☿ regulares, tubo tenuissimo, limbo campanulato apice 4-5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami complanati, cuneati, obtusi v. appendicibus brevissimis triangularibus superati. Achænia compressiuscula, apice in cupulam cartilagineam prominulam v. brevissimam margine breviter subpaleaceo-setosam v. subnudam producta.—Herbæ prostratæ v. rarius erectæ, villosæ. Folia alterna, sinuato-pinnatifida v. lyrato-pinnatisecta, lobis sæpius latiusculis. Capitula mediocria v. parvula, demum subglobosa, breviter pedunculata, terminalia v. oppositifolia. Corollæ disci flavæ.

Species descriptæ 4, inter se quam maxime affines, Africæ et Asiæ calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 373. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 88 (*Tanacetum*). *Wight, Ic. t.* 1097.

Species *Grangeæ*, etsi forte omnes unius varietates, ab auctoribus in sectiones tres distribuuntur ob achænia apice sub cupula cartilaginea plus minus contracta v. æqualia. PYRARDA, *Cass. Dict.* xli. 120, est *G. ceruanoides*, Cass., a *G. maderaspatana* vix distinguenda, involucri bracteis paullo latioribus et pappi cupula brevissima.

Genera *Grangea*, *Ceruana*, *Egletes* et *Aphanostephus* inter se arcte affinia, *Anthemideis* quoad characteres plures accedunt; styli rami tamen appendicibus (brevissimis quidem) superati sunt, nec ut in *Anthemideis* truncati, et hæc genera etsi tribus duas arcte connectunt, melius inter *Asteroideas* quam inter *Anthemideas* collocari videntur.

107. **Ceruana,** *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 153.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subglobosum, bracteis 2-3-seriatis herbaceis erectis, exterioribus sæpius longioribus foliaceis. Receptaculum planum, paleis nonnullis flores subtendentibus sæpius onustum. Corollæ ♀ subfiliformes, limbo exteriorum tenui 3-dentato v. in laminam brevem angustam explanato, interiorum ei florum ☿ simili nisi tenuiore; ☿ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, medio nervati, appendicibus triangularibus subacuminatis superati. Achænia a latere compressa v. obscure 3-4-gona, annulo cartilagineo brevissime inæqualiterque setoso-ciliato coronata.—Herba erecta, rigida, villosa. Folia alterna, semiamplexicaulia, grosse dentata v. incisa. Capitula mediocria, breviter pedunculata v. subsessilia, terminalia v. oppositifolia.

Species 1 (v. 2 ?), Africæ tropicæ Ægypti et Arabiæ incola. *DC. Prod.* v. 488. *Del. Fl. Eg. t.* 48. *f.* 2 (*Buphthalmum*). Genus quam maxime *Grangeæ* affine, differt habitu stricto, involucro et receptaculo plano sæpe paleaceo. *C. montana*, Auch., DC. Prod. vii. 287 est *Chrysophthalmi* species. *C. Schimperi*, Boiss., Walp. Ann. ii. 845, ex Arabia, nobis ignota est.

108. **Egletes,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiv. 265. (Eyselia, *Reichenb. Iconogr.*

Exot. iii. 15. t. 242. Xerobius, *Cass. Dict.* lix. 127. Platystephium, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 80.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus membranaceis. Receptaculum conicum v. demum ovoideum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta nunc longiuscula patente, nunc fere filiformi involucro breviore ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 3–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, appendicibus brevissimis acutis superati. Achænia oblonga, compressiuscula, ecostata, apice in annulum seu cupulam cartilagineam dentatam v. ciliolatam producta.—Herbæ prostratæ v. rarius erectæ, villosæ. Folia alterna, sinuato-pinnatifida v. dissecta. Capitula mediocria v. parva, demum subglobosa, breviter pedunculata, terminalia v. oppositifolia, solitaria v. pauca subcorymbosa. Corollæ ♀ albæ, disci flavæ. Achænia sæpius pilosula.

Species ad 6, Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 42. *Walp. Rep.* ii. 635 ; *Ann.* v. 244.
Genus *Grangeæ* quam maxime affine, et *E. viscosa*, Less. a *G. maderaspatana* vix nisi ligulis distinguenda, flores ♀ tamen in genere Americano semper, in Gerontogeo nunquam, ligulati.

109. **Aphanostephus,** *DC. Prod.* v. 310 ; (Keerlia *DC. l. c.* 309 *ex parte* ; Leucopsidium *DC. Prod.* vi. 43).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis linearibusve margine et apice scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum convexum v. subconicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevissimis obtusis superati. Achænia subteretia v. obtuse 4–5-gona, ∞-costata. Pappus coroniformis dentatus nunc brevissimus v. vix conspicuus.—Herbæ perennes (v. annuæ ?) multicaules, ascendentes v. erectæ, ramosæ, canescenti-puberulæ. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ, disci flavæ, tubo post anthesin sæpe calloso-incrassato. Achænia glabra.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 635. *Deless. Ic. Sel.* iv. t. 18 (*Keerlia*). *Hook. Ic. Pl.* t. 240 (*Keerlia*). *Torr. Bot. Marcy Exped.* t. 9.

110. **Keerlia,** *A. Gray, Pl. Lindh.* ii. 221, *et Pl. Wright.* i. 92, *non DC.*—Capitula heterogama, radiata, pauciflora, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis tenuibus margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ, patentes ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus obtusis v. anguste lanceolatis. Achænia nunc compressissima nervoso-marginata, faciebus lævibus, nunc compressiuscula faciebus striato-nervosis. Pappus minute coroniformis v. 0.—Herbæ annuæ, glabræ v. piloso-hispidæ. Folia alterna. Pedunculi tenues, terminales et 1-cephali, v. axillares filiformes ramosique. Capitula parva.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ, *Walp. Ann.* ii. 828 ; v. 188, habitu stylo achæniisque diversæ, involucro floribusque simillimæ. In *K. bellidifolia*, A. Gr., caulis dichotome ramosus, folia in petiolum contracta, capitula solitaria terminalia, styli appendices brevissimæ et achænia vix compressa fere *Anthemidearum*. In *K. effusa*, A. Gr., caulis erectus paniculatus, folia sessilia subcordata, inflorescentia gracillima, styli appendices elongatæ et achænia compressa ut in *Asteroideis* typicis.
Keerlia, *DC. Prod.* v. 309, ut demonstravit A. Gray, genus est ex *Aphanostepho* et *Gutierrezia* compositum. *Brachycome xanthocomoides*, Less., a Candollio ad *Keerliam* dubie relata, est *Bellidis* species.

111. **Myriactis,** *Less. in Linnæa,* vi. 127. (Botryadenia, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 30.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2-∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum latum, convexum, intra

marginem subcontractum, elevatum, nudum. Corollæ ☿ ligulatæ, parvæ, patentes v. revolutæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, nervoso-marginata, apice nunc in rostrum brevissimum subcupulatum contracta, nunc obtusa erostria. Pappus 0.—Herbæ annuæ, erectæ, hispidæ, divaricato-ramosæ. Folia alterna, grosse dentata. Capitula mediocria v. parvula, longiuscule pedunculata, in paniculam laxam disposita. Flores in capitulo numerosi, radii albi, disci flavi. Achænia copiose oleaginosa.

Species apud auctores 5, forte omnes unius varietates, Asiæ Africæque calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 308. *Walp. Rep.* vi. 719. *Wight, Ic. t.* 1091. *Regel, Sert. Petrop. t.* 23.

112. **Rhynchospermum,** *Reinw. in Blume, Bijdr.* 902, *non A. DC.* (Leptocoma, *Less. in Linnæa*, vi. 130. Zollingeria, *Sch. Bip. in Flora*, 1854, 273.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2–3-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ breviter lateque ligulatæ v. rarius inæqualiter fissæ, limbo patente; ☿ regulares, tubo brevi, limbo latiuscule campanulato 5- (rarius 4-) fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. breviter 2-lobæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus latis obtusissimis. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus enerviis, apice in rostrum in disco brevissimum in radio longius contracta. Pappus e setis 3–5 tenuissimis caducissimis v. 0.—Herba rigida, divaricato-ramosa, minute puberula. Folia alterna, lanceolata, integerrima. Capitula parvula, in axillis superioribus v. ad apices ramorum sessilia v. breviter pedunculata, paniculam formant foliatam divaricato-ramosam. Ligulæ albæ, discus flavus.

Species 1, in Himalaya Japonia et Java crescens. *DC. Prod.* v. 280 (*Leptocoma*) et 296. *Walp. Ann.* v. 249 (*Zollingeria*).

113. **Lagenophora,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxv. 109. (Ixauchenus, *Cass. Dict.* lvi. 176. Microcalia, *A. Rich. Fl. Nov. Zel.* 230, *t.* 30.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpe sterilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis, margine siccis v. scariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ patentes, nunc abbreviatæ tubulosæ v. plus minus in ligulam brevem apertæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti v. rarius latiores, plus minus complanati, appendicibus lanceolatis triangularibusve. Achænia radii compressa, marginibus incrassatis, faciebus enerviis, apice in rostrum plus minus distinctum contracta; disci conformia v. sæpe angusta abortivaque. Pappus 0.—Herbæ cæspitosæ, foliis radicalibus v. rarius in caule breviter evoluto confertis integris dentatisve. Capitula parva v. mediocria, in pedunculo scapiformi aphyllo solitaria. Ligulæ sæpius albæ, discus flavus.

Species 11–12, imprimis Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ, 1 v. 2 per Asiam tropicam dispersæ, 1 v. 2 in America antarctica, 2 in ins. Sandvicensibus crescentes. *DC. Prod.* v. 307. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 121; vii. 172. *Benth. Fl. Austral.* iii. 506. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 136; *Fl. Antarct. t.* 108; *Fl. Tasm. t.* 49. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 205 (*Bellis*). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* i. *t.* 26. *Wedd. Chlor. And. t.* 32.

Solenogyne, *Cass. Dict.* lvi. 174, *F. Muell. Pl. Vict. t.* 37 (Emphysopus, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 113), species includit 2 Australienses, quibus corollæ ♀ tubulosæ v. plus minus in ligulam concavam expansæ involucrum haud excedunt.

114. **Garuleum,** *Cass. Dict.* xviii. 162.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis paucis v. pluri-seriatis imbricatis angustis, exterioribus minoribus, interioribus scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, elongatæ, patentes; ☿ æquales, tubulosæ, limbo paullo ampliato 5-dentato. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, appendicibus lanceolatis, v. stylus indivisus. Achænia radii

compressa v. 3-quetra, marginibus angulisve calloso-incrassatis, faciebus transverse rugosis lævibusve; disci vacua angusta, plana, marginata. Pappus 0.—Herbæ perennes v. suffrutices, caulibus erectis parum ramosis. Folia ad basin caulium conferta v. superiora distantia, alterna, pinnatim lobata v. dissecta. Capitula majuscula v. mediocria, longe pedunculata, solitaria v. laxe paniculata. Ligulæ cœruleæ, discus flavus.

Species 3, Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 92. *Lher. Stirp. Nov. t.* 6 (*Osteospermum*). *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 179 (*Osteospermum*).

Involucri bracteæ in speciebus typicis pauciseriatæ et foliorum segmenta angustissima; in *G. latifolio*, Harv. involucri bracteæ pluriseriatæ, et foliorum lobi latiusculi spinuloso-dentati habitum subalienum præbent.

115. **Steirodiscus**, *Less. Syn. Comp.* 251.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus margine scariosis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo tenui, limbo ample campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevissimis obtusiusculis superati. Achænia radii obovata, a latere compressa, ecostata, calva; disci tenuia, vacua.—Herbæ annuæ, glabræ, ramosæ, graciles. Folia alterna, pinnatisecta. Capitula parva, ad apices ramorum graciliter pedunculata. Achænia pilis hyalinis hirta.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 159. Genus *Brachycomi* quam maxime affine, et habitus omnino *B. iberidifoliæ*; differt floribus disci sterilibus. Stylus omnino *Asteroidearum* nec *Anthemidearum*.

116. **Brachycome**, *Cass. Dict.* v. *Suppl.* 63 *et* xxxvii. 491.—Capitula heterogama, radiata v. rarius radio abbreviato subdisciformia, floribus radii ♀ 1 seriatis, v. rarius sub-2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis margine siccis v. scariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. rarius involucro breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ♀ rami complanati, appendicibus lanceolatis triangularibusve. Achænia juniora compressa, matura sæpius compressa, marginibus nerviformibus alatisve, faciebus enerviis v. 1-nerviis, interdum incrassata et obtuse sub-4-gona. Pappi setæ abbreviatæ, subpaleaceæ, in annulum basi connatæ, nunc brevissimæ vix conspicuæ v. plane 0.—Herbæ cæspitosæ scapis 1-cephalis, v. sæpius magis evolutæ, perennes v. annuæ, caulibus ascendentibus v. erectis ramosis. Folia radicalia v. alterna, integra dentata v. rarius dissecta. Capitula mediocria parva v. rarius majuscula, ad apices ramorum pedunculata v. laxe corymbosa. Ligulæ albæ cæruleæ v. violaceæ (v. rarissime flavicantes ?)

Species 40, quarum 3 Novæ-Zelandiæ, *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.* 137, 1 Africæ australis tropicæ, cæteræ Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 509.

Genus *Bellidi* valde affine, paullulum differt involucri bracteis minus foliaceis, pleræque etiam species distinguuntur vel habitu vel achæniis vel pappo. In sectiones sequentes dividitur:

1. *Brachystephium.* Achænia sæpius compressa, interdum demum incrassata, margine incrassato exalato. Pappus conspicuus, sæpius stellato-patens. Involucri bracteæ latiusculæ, sæpius late scariosæ more *Anthemidearum*, sed styli fl. ☿ *Asterearum*. *Hook. Exot. Fl.* iii. *t.* 215. *Bot. Reg. t.* 1025 (*Pyrethrum*); Brachystephium, *Less. Syn. Comp.* 388.

2. *Paquerina.* Achænia sæpius compressa, rarius incrassata, margine incrassato exalato. Pappus minutus v. 0. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 204 (*Bellis*). *Bot. Mag. t.* 3876. *Bot. Reg.* 1841, *t.* 9; Paquerina, *Cass. Dict.* xxxvii. 492.

3. *Brachycome.* Achænia plano-compressa, margine acuta alata v. rarius obtusa. Pappus conspicuus. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 206, 207 (*Bellis*). *Hook. f. Fl. Tasm.* 1, *t.* 48. Steiroglossa, *DC. Prod.* vi. 38.

4. *Silphiosperma.* Corollæ radii involucrum haud superantes. Achænia plano-compressa, ala integra v. dentata cincta. Pappus 0. Herbæ parvæ annuæ. Silphiosperma, *Steetz. in Pl. Preiss.* i. 433.

Species Africana (adhuc inedita) ab Australasicis paullulum differt receptaculo magis elevato

capitulo fructifero subgloboso. Involucra flores et achænia omnino *Brachycomis*, caulis ramosus et folia pinnatifida ut in speciebus nonnullis sect. 2 et 3, sed planta magis hispida. Achænia calva ut in sect. *Paquerina*.

117. **Bellis**, *Linn. Gen. n.* 962.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis parum inaæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 4–5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, appendicibus triangularibus. Achænia compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. obscure 1-nerviis. Pappus 0, v. e setulis minimis in annulum nunc corollæ tubo nunc achænio adhærentem connatis.—Herbæ nunc cæspitosæ, scapis monocephalis, nunc laxæ humilesve, perennes v. annuæ, caulibus ascendentibus ramosis. Folia radicalia v. alterna, integerrima v. sinuato-dentata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, in pedunculis aphyllis sæpe scapiformibus solitaria. Ligulæ albæ v. roseæ, discus flavus. Achænia papulosa v. sparse hispidula, rarius pilis longiusculis villosa.

Species 7 v. 8, hemisphærii borealis utriusque orbis incolæ. *DC. Prod.* v. 304; vii. 276. *Walp. Rep.* vi. 125 (*et* 718 *Bellium?*); *Ann.* ii. 827; v. 186. *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 918, 919. *Bot. Mag. t.* 2174, 2511. *Ten. Fl. Nap. t.* 194. *Boiss. Voy. Bot. Esp. t.* 91. *Lange Pl. Nov. Hisp. t.* 26. *Saund. Refug. Bot. t.* 252 (*Bellium*).

Kyberia, *Neck. Elem.* i. 42 est *B. annua*, Linn. Seubertia, *H. Wats. in Hook. Lond. Journ.* iii. 602, est *B. azorica*, Seub. Fl. Azor. t. 9, a cæteris speciebus paullulum diversa involucri bracteis minus herbaceis post anthesin reflexis et receptaculo minus elevato.

Asteranthium, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 312, est *B. integrifolia*, Mich.; *Bot. Mag. t.* 3455, species Americana annua caule laxe ramoso foliatoque, ligulis pallide roseis, achæniorum marginibus vix incrassatis, sed nostro sensu a genere non separanda. Huic valde affinis est *Brachycome xanthocomoides*, Less. e Mexico (an *B. mexicana*, A. Gr.?) cui ligulæ albæ.

118. **Bellium**, *Linn. Mant.* 157.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis subæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 4–5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis. Achænia compressiuscula, nervo marginata. Pappi setæ tenues, inæquales, 1-seriatæ, paleis totidem v. paucioribus brevibus truncatis hyalinis intermixtis.—Herbæ parvæ, cæspitosæ v. rarius prolifero-subramosæ, sæpius glabræ. Folia radicalia, obovata v. spathulata, integerrima v. sinuata, in petiolum sæpius decurrentia. Capitula parva v. mediocria, in pedunculis scapiformibus aphyllis solitaria. Ligulæ albæ, corollæ disci flavæ.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* v. 303. *Viv. Fl. Ital. Fragm. t.* 10. *Moris, Fl. Sard. t.* 79. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 175, 278. *B. minutum*, Linn., et *B. nivale*, Req., a *B. bellidioide* haud differre videntur.

Belliopsis, *Pomel, Mater. Fl. Alg.* 7, est *Doronicum rotundifolium*, Desf. Fl. Atl. ii. 279, t. 235, f. 1, a DC. Prod. v. 303 ad *Bellium* relatum, quocum ex char. dato convenit habitu floribus achæniis et pappo; a Pomelio distinguitur involucri bracteis 2-seriatis, omnibus flores radii subtendentibus, illis ideo seriei interioris quasi receptaculi paleas simulantibus, distinctio ut videtur minimi valoris. Nos plantam non vidimus. *Bellis rotundifolia*, Boiss. et Reut., est *Bellidis* vera species.

119. **Amellus**, *Linn. Gen. n.* 978.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis rigidulis, exterioribus minoribus, interioribus in receptaculi paleas abeuntibus. Receptaculum convexum v. subconicum, paleis floribus interpositis deciduis. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ v. vix 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus lanceolatis v. angustis. Achænia compressa, marginibus sæpius incrassatis inter-

dum 2-sulcis, faciebus enerviis. Pappi paleæ brevissimæ, laceræ, inæquales, additis sæpius in disco setis paucis tenuibus caducissimis.—Herbæ perennes, ramosæ, ascendentes v. diffusæ. Folia inferiora opposita, superiora alterna. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii cæruleæ, disci flavæ.

Species 8, Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 61. *Jacq. Coll.* v. *t.* 10. *Bot. Reg. t.* 586.

Kraussia, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 672, nomine in Hænelia mutato, *Walp. Rep.* ii. 974, est varietas *A. lychnitidis*, Linn., ligulis deficientibus.

120. **Gymnostephium,** *Less. Syn. Comp.* 185.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis rigidulis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum convexum v. subconicum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ, angustæ; ☿ regulares, tubulosæ, superne ampliatæ, breviter 5-fidæ. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, appendicibus anguste lanceolatis. Achænia radii compressa, margine calloso cincta, faciebus tuberculatis, pappo nullo; disci ab ovario haud v. parum aucta, compressa, vacua, pappi setis paucis caducissimis barbellatis subplumosisve.—Suffrutices v. fruticuli, ramis virgatis. Folia alterna, angusta, integerrima, basi sæpe amplexicaulia. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata v. ad apices ramorum corymbosa.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 67.

Heteractis, *DC. Prod.* vi. 468; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 65, est *Gymnostephium ciliare*, Harv. (*Felicia ciliaris*, DC.)

121. **Charieis,** *Cass. Dict.* viii. 191, xxiv. 369. (Kaulfussia, *Nees, Hor. Phys. Berol.* 53, *t.* 11.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus herbaceis angustis margine subscariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenuissimo, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi integræ truncatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, cuneati, appendice brevissima triangulari superati. Achænia obovato-oblonga, plano-compressa, crasse marginata. Pappus radii 0, disci e setis copiosis sub-1-seriatis mollibus barbellato-subplumosis.—Herba annua, diffusa v. basi ramosa, hirsuta. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ radii cæruleæ, disci flavæ v. cærulescentes. Achænia pilosula.

Species 1, Africæ australis incola, in hortis Europeis diu culta. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 69. *Bot. Reg. t.* 490 (*Kaulfussia*). *Bot. Mag. t.* 2177 (*Kaulfussia*). Involucrum fere *Senecionis*, genus tamen habitu cæterisque characteribus *Mairiæ* accedit.

122. **Mairia,** *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 247.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-1-seriatis, disci ☿, omnibus fertilibus v. disci sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis v. exterioribus herbaceis, parum inæqualibus v. exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo sæpius ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus sæpius lineari-subulatis, v. florum sterilium stylus indivisus. Achænia compressa, faciebus 1-nerviis v. enerviis. Pappi setæ sub-1-seriatæ, plumosæ v. insigniter barbellatæ, additis nonnunquam exterioribus parvis.—Herbæ suffruticesve. Folia radicalia v. alterna. Capitula mediocria v. majuscula, nunc in scapo v. caulis ramis elongatis solitaria, nunc ∞ corymbosa. Corollæ radii purpurascentes roseæ v. albæ, disci flavæ.

Species 10, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 64. Genus ab *Astere* nonnisi pappo distinctum in sectiones dividitur:

1. *Pteropappus*, Less. Herbæ annuæ v. perennes, capitulis majusculis subsolitariis, floribus disci fertilibus. Pappi setæ plumosæ, exterioribus brevibus paucis v. 0. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 64. *Bot. Reg. t.* 855 (*Gerberia*).

2. *Zyrphelis*, Harv. Suffrutices humiles, ramosi. Capitula longe pedunculata v. corymbosa,

floribus disci sterilibus. Pappi setæ quam in præcedentibus pauciores longius plumosæ, exterioribus brevibus 0. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 65. ZYRPHELIS, *Cass. Dict.* lx. 597.

123. **Minuria,** *DC. Prod.* v. 298.—Capitula heterogama, radiata v. sub-disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine siccis v. scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustissimæ, patentes, v. erectæ involucroque subbreviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo superne ampliato sæpius 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus obtusisque v. longiuscule lanceolatis, v. stylus indivisus. Achænia radii compressa, faciebus enerviis, pappi setis copiosis scabro-ciliatis v. fere barbellatis, interioribus interdum basi connatis; disci abortiva, pappi setis paucioribus sæpe barbellato-plumosis basi plus minus paleaceis v. paleis brevibus intermixtis v. ad tubum v. cupulam scarioso-paleaceam reductis.—Herbæ suffruticesve glabri v. juniores pubescentes v. lanati. Folia alterna, angusta, integra v. lobata. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, in ramis solitaria v. corymbosa. Corollæ radii sæpius albæ.

Species 5, omnes Australienses. *Benth. Fl. Austr.* iii. 498. *F. Muell. Pl. Vict. t* 34 (*Elachothamnus*), *et t.* 35 (*Kippistia*).

THEROGERON, *DC. Prod.* v. 283 et ELACHOTHAMNUS, *DC. Prod.* v. 398, species includunt quibus pappus disci sæpius e paleis 5 cum setis totidem alternatis more *Distasis* constat, sed numerus proportioque setarum palearumque variabiles sunt. In KIPPISTIA, *F. Muell. Rep. Babb. Exped.* 12, setæ v. paleæ basi connatæ sunt. Omnes tamen cum *Minuria* genus unicum sat distinctum formant, etsi *Distasi* valde affine.

124. **Calotis,** *R. Br. in Bot. Reg. t.* 504.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus latis angustisve, margine siccis scariosisve. Receptaculum planum v. convexum, epaleaceum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti v. subfiliformes, appendicibus brevibus obtusis. Capitula fructifera subglobosa. Achænia radii compressa, obovata v. oblonga, disci sæpius abortiva. Pappi setæ v. aristæ 2-∞, barbellatæ, nunc omnes breves, nunc sæpius 1, 2 pluresve post anthesin accretæ, rigidæ, divaricatæ, sæpe spiniformes, additis nonnunquam paleis 2-∞ squamæformibus truncatis.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, cæspitosæ v. ramosæ. Folia alterna v. radicalia, integra dentata v. pinnatim dissecta. Capitula parvula, pedunculata. Flores radii albi, rarius cærulei v. violacei. Habitus *Brachycomis.*

Species 15, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 500. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 121. Genus in sectiones sequentes facile dividitur:

1. *Eucalotis.* Pappus ex aristis rigidis barbellatis paleisque brevibus truncatis distinctis v. connatis. Herbæ perennes, caule ramoso foliato. *Bot. Reg. l. c.* HUENEFELDIA, *Walp. in Linnæa,* xiv. 307.

2. *Cymbaria.* Pappus ex aristis 2-8 rigidis basi dilatatis connatisque absque paleis. Herbæ perennes, caule ramoso foliato. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 36.

3. *Acantharia.* Pappus ex aristis ∞ inæqualibus distinctis basi sæpius hispidis, omnibus interdum abbreviatis. Herbæ perennes nunc cæspitosæ, v. annuæ parvulæque. GONIOPOGON, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 173, *t.* 2.

4. *Cheiroloma.* Pappus ex aristis ∞ inæqualibus cum setis paleisve brevissimis alternatis. Ligulæ vix involucrum excedentes. Flores disci fertiles. CHEIROLOMA, *F. Muell. in Linnæa,* xxv. 401.

125. **Monoptilon,** *Torr. et Gr. in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 106. *t.* 13.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ. . . Styli rami complanati, appendice obtusa terminati. Achænia oblongo-obovata, leviter compressa, marginibus nerviformibus v. radii 3-nervia. Pappus duplex, exterior brevis coroniformis, interior

e seta unica apice plumosa.—Herba nana, annua, a basi ramosa, pubescens. Folia alterna, oblonga v. lineari-spathulata, integra. Capitula ad apices ramulorum supra folium summum subsessilia, solitaria. Corollæ radii albæ, cæruleo v. lilacino tinctæ, disci flavæ, omnes uti achænia sparse hirtellæ. (*Char. ex ic. et descr. Torr. et Gr.*)

Species 1, Americæ borealis montium Scopulosorum incola, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 405.

126. **Townsendia,** *Hook. Fl. Bor. Amer.* ii. 16, *t.* 119.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus v. hinc inde sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum v. fimbrillatum. Corollæ ♀ ligulatæ, involucro longiores, integræ v. minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato v. parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia disci compressa, margine incrassato v. nerviformi, radii sæpe 3-quetra. Pappi setæ 1-seriatæ, basin versus plus minus dilatatæ incrassatæve, rigidæ, inæquales, scabræ barbellatæve. —Herbæ perennes v. annuæ, cæspitosæ v. a basi multicaules, sæpius humiles canescentesque. Folia alterna, integerrima, linearia v. spathulata. Capitula majuscula v. mediocria. Corollæ radii roseæ v. albæ.

Species ad 8, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 273. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 185. *Walp. Rep.* ii. 575. 957; *Ann.* ii. 822. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 145, *t.* 17.

T. Wrightii, A. Gray, Bot. Emory Rep. 78 (*Aster Wrightii*, A. Gray, Pl. Wright. ii. 75), capitulis magnis insignis, inter *Asterem* et *Townsendiam* subintermedia. Involucri bracteæ parum inæquales, foliaceæ. Pappi setæ quam in *Astere* rigidiores, multo tamen tenuiores quam in cæteris *Townsendiis* et vix scabrellæ.

127. **Distasis,** *DC. Prod.* v. 279. (Diplostelma, *A. Gray, Pl. Fendl.* 72.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub 1-serialibus, discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis ciliatisque, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, vix foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus angustis. Achænia compressa, nervo marginata, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappi paleæ sæpius 5, oblongæ, hyalinæ, apice laceræ, setis totidem longioribus alternatæ.—Herba annua, humilis, ramosissima, pubescens. Folia alterna, integra v. paucidentata. Capitula parvula, pedunculata.

Species normalis unica, Novæ Mexici incola. *Walp. Ann.* ii. 826 (*Diplostelma*). Planta habitu *Asteri* (*Orthomeridi*) *ericoidei* similis, pappo distinctissimo ad *Bellium* v. *Minurias* nonnullas approximatur. Huic forte congener est planta Mexicana prope Xalapam a Coulterio lecta speciei typicæ subsimilis, sed caudice evidenter perenni sublignoso. Folia integra v. incisa. Capitula post anthesin subglobosa, involucro floribusque exterioribus reflexis. Corollæ ♀ 2–3-seriatæ, ligulis minimis angustis stylum non superantibus, corollæ ☿ interdum (an constanter?) 4-meræ. Pappi paleæ 4–5, breves, laceræ; setæ 1–3, tenues, caducissimæ.

128. **Chætopappa,** *DC. Prod.* v. 301. (Chætanthera, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 111; Diplostelma, *Raf. ex Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 187.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ interioribus sæpius sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis paucis lanceolatis acutis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus brevibus obtusis. Achænia subteretia, 5-costata. Pappi achæniorum fertilium setæ 5, rigidæ, aristæformes, scabræ, paleis 1–5-minutis hyalinis laceris sæpe alternatæ; achæniorum sterilium pappus sæpius setis caret.—Herba annua, ramosissima, ramis filiformibus. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, longiuscule pedunculata. Ligulæ purpureæ v. albæ.

Species 1, boreali-Americana, *DC. l. c.*

129. **Psilactis**, *A. Gray, Pl. Fendl.* 71.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; disci regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus acutiusculis. Achænia compressa, substriata. Pappus radii 0 v. ad annulum minutum reductus; disci e setis tenuibus 1-seriatis.—Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, superne ramosæ, glabræ v. canescentes. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. laxe subpaniculata.

Species 3, Mexicanæ. *Walp. Ann.* ii. 825, addita *P. brevilingulata*, Sch. Bip. in Pl. Schaffn. Exs.

130. **Heteropappus**, *Less. Syn. Comp.* 189.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis nunc 1–2-seriatis herbaceis parum inæqualibus, nunc ∞-seriatis imbricatis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum v. nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato v. elongato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, faciebus 1–2-nerviis. Pappus radii e setis brevissimis subpaleaceis, disci e setis tenuibus scabro-ciliolatis copiosis vix 2-seriatis subæqualibus v. exterioribus paucis brevioribus.—Herbæ erectæ, superne ramosæ. Folia alterna, integerrima v. grosse dentata. Capitula majuscula v. mediocria, laxe irregulariterque paniculata v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ v. cærulescentes.

Species normales involucri bracteis sub-2-seriatis nobis notæ 4, Japoniæ, Formosæ v. Mantschuriæ incolæ. *DC. Prod.* v. 297. *Walp. Ann.* i. 989. *Regel, Gartenfl. t.* 425. His addetur *H. Sampsonia*, Hance in Seem. Journ. Bot. v. 370, e China, paullulum diversa, involucri bracteis ∞-seriatis et pappo disci albo nec ut in cæteris rufo. Genus *Asteris* sectioni *Calimeridi* valde affine, differt pappo radii anomalo; habitus idem.

131. **Boltonia**, *Lher. Sert. Angl.* 27.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis angustisve margine scariosis, exterioribus paullo minoribus. Receptaculum convexum v. conicum, subfoveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, subintegræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus breviter lanceolatis. Achænia compressa, marginibus incrassatis v. anguste alatis, faciebus enerviis, v. rarius in radio 3-costata v. 3-alata. Pappi setæ brevissimæ, subpaleaceæ, additis sæpius aristis 2–∞ setas excedentibus achænio tamen haud longioribus.—Herbæ erectæ, superne ramosæ. Folia alterna, integerrima v. grosse dentata. Capitula mediocria, laxe irregulariterque paniculata v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ v. cærulescentes.

Species ad 12, Americæ borealis Asiæque borealis et subtropicæ incolæ. Genus in sectiones 3 dividitur:

1. *Euboltonia*, achæniorum marginibus anguste alæformibus, pappi aristis validioribus sæpius 2. Species 4, boreali-Americanæ. *DC. Prod.* v. 301. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 187. *Bot. Mag. t.* 2381, 2554. *A. Gray in Parry Rocky M. Pl.* 9 (*Sillim. Journ.* xxxiii.).

2. *Asteromæa*, achæniorum marginibus crassioribus, pappi aristis validioribus rarius 2. Species gerontogeæ. Huc referendæ *B. indica*, Benth. Fl. Hongk. 174 (Asteromœa, *Blume, Bijdr.* 901, *DC. Prod.* v. 302. Hisutsua, *DC. Prod.* vi. 44. *Walp. Rep.* ii. 636), *Calimeris integrifolia*, Turcz. in DC. Prod. v. 259 (*Asteromæa Pekinensis*, Hance in Ann. Sc. Nat. Ser. 4. xv. 225) et *Biotia? Japonica*, Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. ii. 170.

3. *Dichætophora*, achæniorum marginibus variis, pappi setis 2 longioribus sæpius caducissimis. Species 3, regionis Mexicanæ. In una, Dichætophora, *A. Gray Pl. Fendl.* 73; *Walp. Ann.* ii. 827, achænia late alata longe ciliata, in altera e California, *Coulter, n.* 278, achænia margine calloso-nerviformi longe ciliata, in tertia, *Polyactidium Seemanni*, Sch. Bip., achænia nerviformi-marginata glaberrima. Pappi setæ in omnibus caducissimæ. Statura elatior et ligulæ numerosissimæ *Erigerontis* sect. *Phænactidis*.

132. **Corethrogyne,** *DC. Prod.* v. 215.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis ♀ sterilibus v. stylo deficiente neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine scariosis appressis v. subsquarrosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. paleis nunc brevissimis nunc longioribus caducis instructum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ♀ rami complanati, angusti, appendicibus lanceolatis dorso pilis longis barbatis. Achænia radii abortiva, pappo paucisetoso v. 0; disci compressa, angusta, faciebus 1–2-nerviis, pappi setis rigidulis 1–2-seriatis, exterioribus brevioribus.—Herbæ plus minus cano-lanatæ, caulibus e basi perenni ascendentibus v. suberectis monocephalis v. ramosis. Folia alterna, lineari-cuneata v. obovata, sæpius dentata, conspicuè reticulata. Capitula mediocria, pedunculata, solitaria v. laxe paniculata.

Species editæ 5-6, omnes Californicæ, sed inter se valde confusæ et verisimiliter, monente A. Grayio, ad 3 reducendæ. *Walp. Rep.* ii. 558; vi. 118. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 351.

133. **Eremiastrum,** *A. Gray in. Mem. Amer. Acad. ser.* 2, v. 320.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis subæqualibus angustis setoso-hispidis, exterioribus foliaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ radii ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia obovato-oblonga, plano-compressa. Pappi setæ valde inæquales, intimis 8–10 elongatis rigidis, exterioribus tenuissimis brevioribus hinc inde basi subconnatis, nonnullis intermediis.—Herba annua, pusilla, diffusa v. multicaulis, hispida. Folia alterna, linearia, integra. Capitula terminalia, pro plantæ magnitudine majuscula, inter folia sessilia. Corollæ radii albæ. Achænia pilosula.

Species 1, Californica. *Walp. Ann.* v. 186. Involucrum potius *Erigerontis* v. *Vittadiniæ* quam *Asteris*. Flores radii *Asteris*. Pappus fere *Haplopappi*. Habitus peculiaris.

134. **Callistephus,** *Cass. Dict.* xxxvii. 491. (Callistemma, *Cass. Dict.* vi. *Suppl.* 45.) —Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus herbaceis v. foliaceis, interioribus membranaceo-scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, utrinque obscure 1-nervia. Pappus duplex, exterior e setis minutis in coronam brevissimam ciliato-fimbriatam connatis, interior e setis tenuibus longiusculis barbellatis caducis.—Herba annua, erecta. Folia alterna, grosse dentata v. incisa. Capitula magna, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii versicolores, sæpius violaceæ.

Species 1, Asiatica, in hortis flore sic dicto pleno (corollis disci plerisque in ligulas expansis) jam diu culta. *DC. Prod.* v. 274 (exclusa § 2). Genus involucro et pappo ab *Astere* parum diversum. *C. concolor*, Dalz., Walp. Ann. ii. 823, est *Pulicariæ* species.

135. **Sericocarpus,** *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 148.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis, discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum oblongum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latiusculis coriaceis apice sæpe herbaceo-apiculatis v. squarrosis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, angustæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus lanceolato-subulatis superati. Achænia angusta, leviter compressa, utrinque 1-nervia, sericeo-pilosa. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ, exterioribus sæpius brevioribus.—Herbæ perennes, erectæ. Folia alterna, sessilia, integra v.

serrata. Capitula mediocria v. parvula, corymbosa v. paniculata, ad apices ramulorum sæpe 2-∞ conferta. Flores radii albi. Achæniorum pili superiores sæpe elongati, cum pappi setis exterioribus ut in *Asteris* subsectione *Rhinactina* facile confunduntur.

Species 5, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. Bor. Amer.* ii. 102. *Walp. Rep.* ii. 576. Genus vix ab *Asteris* sect. *Biotia* et *Heleastro* involucro distinguendum.

136. **Aster,** *Linn. Gen. n.* 954. (Pinardia, *Neck. Elem.* i. 5.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ☿ 1–2-seriatis fertilibus v. rarius sterilibus, disci ☿ omnibus fertilibus v. rarius interioribus v. omnibus sterilibus, v. rarissime radio deficiente capitula homogama. Involucrum varie campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pluriseriatis imbricatis margine scariosis v. apice herbaceis, exterioribus minoribus v. rarius herbaceis interiores subæquantibus. Receptaculum planum v. convexum, sæpissime foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. obscure 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus breviter v. longiuscule angusteque lanceolatis papillosis v. hirtellis. Achænia (exceptis *Biotia* et *Heleastris* paucis) compressa, marginibus sæpius nerviformibus, faciebus ecostatis v. 1-2-costatis, rarissime 3–4-costatis. Pappi setæ tenues, scabræ, copiosæ, irregulariter 2-3-seriatæ, parum inæquales v. exterioribus brevioribus brevissimisve.—Herbæ perennes, caudice basi rarius sublignoso, v. rarissime annuæ. Folia alterna, integra dentata v. rarius incisa. Capitula magna mediocria v. rarius parvula, ad apices ramorum v. pedunculorum solitaria v. varie corymbosa v. paniculata. Flores radii cærulei violacei v. albi, disci flavi v. rarissime purpurascentes.

Species ab auctoribus enumeratæ fere 350, vix tamen ultra 200 nobis retinendæ videntur, magna copia in hemisphærio boreali imprimis America crescentes, nonnullæ alpinæ v. arcticæ, paucæ per Americam australem dispersæ, in Andibus raræ, in Africa australi perpaucæ, in Australasia omnino desunt, nisi genera finitima ægre distinguenda (*Feliciam* ex Africa australi, *Calmisiam Oleariamque* ex Australasia, *Diplostephium* ex Andibus, *Commidendrum* ex ins. St. Helenæ) sub *Astere* recensas. *DC. Prod.* v. 226; vii. 272. *Walp. Rep.* ii. 559, 957; vi. 119, 716; *Ann.* i. 405; ii. 821; v. 172. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 104. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 539; vii. 352. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 729; xxxiii. 131. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 139, *t.* 16.

Genus quoad specierum distinctionem et coordinationem haud facile, apte tamen quoad species Americanas ab A. Grayio in sectiones dividitur, fatemur tamen nullos characteres invenisse sine exceptione, nec ad *Asterem* a generibus finitimis separandum, nec ad sectiones inter se limitandas. Sequentes ordinis primarii recensemus:

1. *Biotia*, Torr. et Gr. Involucri bracteæ ∞-seriatæ apicibus herbaceis brevissimis, exterioribus minoribus. Achænia angusta, costata, vix compressa, pappi setis parum inæqualibus. Folia radicalia cordata. Capitula majuscula, corymbosa. Styli appendices angustæ. Species 2 boreali-Americanæ, achæniis *Oleariæ* accedentes, sed habitu involucroque facile distinguendæ. *Bot. Reg. t.* 1532 (*Eurybia*). Biotia, *DC. Prod.* v. 264.

2. *Calliastrum*, Torr. et Gr. Involucri bracteæ ∞-seriatæ apicibus herbaceis squarroso-patentibus, exterioribus minoribus. Achænia quam in *Biotia* magis compressa, angustiora tamen quam in *Euastere*, radii interdum angulato-teretia; pappi setæ exteriores breviores abbreviatæve, plures paucæ v. perpaucæ. Folia radicalia ecordata, caulina sessilia. Capitula magna v. majuscula ad apices ramorum solitaria v. corymbosa. Styli appendices lanceolatæ v. angustæ. Species genuinæ paucæ, boreali-Americanæ. *Bot. Reg. t.* 1527. *Torr. Fl. N. York. t.* 51.

Heleastrum subsectionem format *Calliastri*, species paucas boreali-Americanas includentem (*A. paludosum, eryngiæfolium, surculosum, Curtisii*, etc.) involucro characteribusque plurimis *Calliastri*, achæniis tamen pluricostatis, costis secundariis omnibus nonnullisve conspicuis. Folia angusta. Capitula magna v. majuscula, solitaria v. laxe corymbosa. Heleastrum, *DC. Prod.* v. 263.

A. Bigelowii, Torr. Bot. Whipple Exped. 41, t. 10, est species insignis involucro fere *A. eryngiifolii* nisi adhuc majore, achæniis latis plano-compressis faciebus plus minus distincte ∞-nerviis, pappi setis ut in *Felicia* 1-seriatis caducis.

3. *Euaster*, A. Gray. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, apicibus plus minus distincte herbaceis foliaceisve, exterioribus minoribus. Achænia compressa, faciebus sæpius enerviis 1-nerviisve. Pappi setæ parum inæquales v. paucæ exteriores abbreviatæ. Capitula corymbosa paniculata v. racemosa.

Styli appendices sæpius lanceolatæ. Species Americanæ numerosæ, Asiaticæ v. Europeæ plurimæ. *Jacq. Fl. Austr.* v. *t.* 425. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 906. *Vent. Hort. Cels. t.* 33. *Torr. Fl. N. York. t.* 50. *A. Gray, Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 8. *Bot. Mag. t.* 2995. *Bot. Reg. t.* 183, 273, 340, 1487, 1495, 1500, 1509, 1537, 1571, 1597, 1614, 1619, 1636, 1656. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 234.

A. discoideus, Boiss. et Reut., species *A. Amello* valde affinis, differt radio sæpissime deficiente, in uno tamen capitulo flores ligulatos observavimus 3. Species nonnullæ e.g. *A. baccharoides* et *A. brevipes* Benth. inter *Euasterem* et *Orthomerim* ambiguæ sunt.

Symphyotrichum, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 135, est, fide Lindl. et DC., *A.* (*Euaster*) *tardiflorus*, Nees.

Dieteria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 300. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 99. *Walp. Rep.* ii. 586; quoad sect. 1 (Diplopappus, *Bot. Mag. t.* 3382, *Bot. Reg. t.* 1693) ab *Euastere* differt foliis sæpe nec semper incisis, styli appendicibus sæpius nec semper angustioribus. Species paucas boreali-Americanas includit, habitu capitulis floribusque *A. riparii*, H. B. et K. (*A. Limæ*, *A. Lindenii*, et *A. Ehrenbergii*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 302), cui folia angusta integerrima.

4. *Machærantheræ.* Species boreali-Americana imprimis Mexicana (Machæranthera, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 224. *DC. Prod.* v. 261. *Dieteriæ* sect. *Pappochroma*, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 101) foliis ut in *Dieteria* dissectis stylorumque appendicibus angustis, differt achæniis crasse ∞-nerviis parum compressis immarginatis. Achænia similia utrinque 3–4-nervia observantur in *A. sericeo*, Vent. et in *A. phyllolepide*, Torr. et Gr. inter *Euasteres* genuinos, et in *A. marginato*, H. B. et K., ad *Orthomerim* pertinente.

In *Machæranthera shastensi*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 539, pro sectione distincta *Hesperastro* proposita, flores radii ut in *Galatella* steriles sunt; involucrum *Euasteris* ubi ligulæ steriles rarius observantur.

5. *Alpigenia.* Involucri hemisphærici bracteæ pauciseriatæ, omnes v. exteriores herbaceæ v. foliaceæ, parum inæquales. Achænia compressa, faciebus sæpius enerviis v. 1-nerviis. Pappi setæ exteriores nunc inæqualiter breviores v. paucæ, nunc abbreviatæ copiosæque. Caules 1-cephali v. rarius hinc inde 2–3-cephali, capitulis majusculis latis. Species plurimæ Americæ borealis (Asteris § 4, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 154, excl. *A. graminifolio*) v. Asiæ Europæque (*A. alpinus* L. affinesque cum 2 v. 3 Himalaicis ineditis) incolæ, pleræque montanæ, quibus adjungenda videtur *A. natalensis*, Harv. cum *Diplopappis* herbaceis austro-Africanis ei valde affinibus. *Jacq. Fl. Austr.* i. *t.* 88. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 905. *Bot. Mag. t.* 199, 2942.

Bellidiastrum, *Micheli, Nov. Gen. t.* 29, *DC. Prod.* v. 226, *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xvi. *t.* 905, *Jacq. Fl. Austr. t.* 400 (*Doronicum*), *Bot. Mag. t.* 1196 (*Arnica*) (Margarita, *Gaud. Fl. Helv.* v. 335) species Europæa, ab *Alpigenia* differt foliis omnibus radicalibus, scapis 1-cephalis aphyllis et floribus radii albis ut in *Bellide*, sed jam a Lessingio ad *Asteris* speciem reducitur.

Heterochæta, *DC. Prod.* v. 282 (quoad species gerontogeas), *Walp. Ann.* v. 180, ab *Asteribus Alpigeniis* nequaquam distinguitur nisi pappi setis exterioribus abbreviatis copiosioribus validioribusque interdum subpaleaceis. Hæ setæ exteriores adsunt in *A. alpina* Europæa, etsi tenuissimæ sæpiusque paucæ. In planta Himalayana, a Hook. f. et Thoms. sub nomine *A. alpini* distributa (quæ verisimiliter *Heterochæta asteroides*, DC.) copiosæ sunt et speciem ab Europæa subdistinctam indicant. Character tamen valde incertus. *Heterochætas* Americanas Candollei ad *Erigerontem* referimus.

Diplopappus, *Cass. Dict.* xiii. 308, *DC. Prod.* v. 275, *Walp. Rep.* ii. 577, 957 (incluso Diplostephii sect. *Eudiplostephio*, DC. Prod. v. 272), genus a variis auctoribus extensum v. divisum, species *Asteris* plurimas includit quibus pappi setæ exteriores abbreviatæ observatæ sunt, in perplurimis tamen speciebus in *Astere* relictis adsunt, nunc copiosæ brevissimæque, nunc interioribus paullo breviores, nunc pauciores breves v. intermediæ, nunc perpaucæ v. in pluribus achæniis nullæ, et species *Diplopappi* auctorum in sectiones varias *Asteris* nobis distribuendæ videtur. Boreali-Americanæ, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 180, ad *Orthomerim* pertinent, Asiaticæ inter *Euasterem*, *Alpigeniam*, *Orthomerim*, et *Calimerim* dividendæ. Austro-Africanæ fruticosæ Harv. (*Pedunculares*, DC.; *Diplostephii* sp. Capenses, Nees,) ad *Feliciam* pertinent. *Agathea scabrida*, DC., pappum ostendit *Diplopappi*, dum *A. brevifolia*, DC., quæ a Harveio varietas censetur *A. scabridæ*, setæ exteriores omnino desunt. *Diplopappi* herbacei austro-Africani, Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 85, etsi *Feliciis* (*Agatheis*) nonnullis subaffines, ob pappum copiosum et habitum ad *Asterem* (*Alpigeniam*) referendæ videntur, ubi cum *A. natalensi* arcte connectuntur.

6. *Orthomeris*, A. Gray. Involucri bracteæ pluriseriatæ, margine siccæ v. scariosæ, exterioribus sæpius gradatim brevioribus. Achænia compressa, utrinque v. una facie 1-nervia, demum sæpe 4–5-gona. Pappi setæ exteriores abbreviatæ, nunc copiosæ nunc paucæ v. subnullæ. *Willd. Hort. Berol. t.* 67. *Torr. Fl. N. York. t.* 52. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 492. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 908. *Bot. Mag. t.* 2707, 4557. *Bot. Reg. t.* 1517.

In *A. caucasico* (inclusis *A. monocephalo* et *A. inulæfolio*, Boiss.) affinibusque, ut et in *Diplopappo molliusculo*, Lindl., aliisque affinibus, rami 1-cephali v. capitula longe pedunculata et involucri bracteæ pauciseriatæ parumque inæquales sunt ut in *Alpigenia*, sed statura elatior et bracteæ angustæ fere *Orthomeridis* nec foliaceæ. Species omnes gerontogeæ sunt, receptaculo lato convexo. Pappi setæ exteriores abbreviatæ variant nunc copiosæ nunc paucæ perpaucæ v. subnullæ.

Xylorhiza, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 297, ex America boreali cum Rhinactina, *Less. in Linnæa*, vi. 119, *DC. Prod.* v. 278, et Arctogeronte, *DC. Prod.* v. 260, ex Asia boreali subsectionem formant *Orthomeridis*, caulibus e caudice crasso brevibus monocephalis v. oligocephalis, achæniis sericeo-villosis, villis summis longioribus cum pappi setis exterioribus abbreviatis sæpe facile confusis. Corollæ disci in *Rhinactina* bilabiatæ dicuntur, quod in speciminibus nostris haud apparet.

Eucephalus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 298, species includit *Orthomeridis*, capitulis corymbosis.

Turczaninowia, *DC. Prod.* v. 257, *Mem. Comp. t.* 4, est *A. fastigiatus*, teste Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 161, species Asiatica *A. albo* habitu accedens, nullo charactere ab *Asteris* sectione *Orthomeride* differre videtur. Pappi setæ exteriores abbreviatæ omnino desunt.

Dœllingeria, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 177, quoad species Americanas a Candolleo ad *Diplostephium* a Torr. et Gr. ad *Diplopappum* relatas, nobis omnino cum *Asteris* sectione *Orthomeride* convenire videtur. Pappi setæ exteriores abbreviatæ sæpius copiosæ sunt. *Dœllingeria scabra*, DC. Prod. v. 263, ex Japonia, est forte *A. cornifolio* affinis, sed capitula 3-ligulata dicuntur. *D. trichocarpa*, DC. l. c. ex China, *Aster striatus*, Benth., a speciebus Americanis differt pappi setis abbreviatis perpaucis v. subnullis.

7. *Noticastrum.* Involucri campanulati v. turbinati bracteæ pauciseriatæ, lanceolatæ, subherbaceæ, sæpe marginatæ, exteriores gradatim minores. Achænia compressa, utrinque 3–4-nervia. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, parum inæquales v. exteriores breviores. Caules nunc brevissimi 1-cephali, nunc sæpius ascendentes oligocephali. Species nobis notæ 2 Andinæ, *A. marginatus*, H. B. et K., et *A. acaulis*, Wedd. Chlor. And. t. 33 A., et 2 v. 3 Chilenses Bonarienses que, Noticastrum *adscendens*, DC. Prod. v. 279, et Aplopappi sect. *Leucopsis*, DC. Prod. v. 348 (*Diplopappus sericeus*, Less., et *D. diffusus*, Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 47, 48). Ligulæ in his e Tweedio versicolores, sæpius candidissimæ.

8. *Heterastrum.* Involucrum et habitus *Noticastri*, sed achænia utrinque 1-nervia v. enervia et pappi setæ minus copiosæ sub-1-seriatæ. Species 3–4, Chilenses v. Bolivianæ, *A. Vahlii*, Hook. et Arn.; Hook. Ic. Pl. t. 486 (*Erigeron Vahlii*, Gaudich.) et *Erigeron limnophiloides*, Sch. Bip. in Pl. Mand. exs. n. 225, 226 (*Erigeron* v. *Aster*, Spruce, Pl. exs. n. 5562), et *E. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 227, prior *A. marginato*, hæc *A. acauli* simillima, utraque tamen achæniis pappoque distincta. Sectio inter *Asterem* et *Erigerontem* medium tenet. Involucrum prioris, pappi setæ quam in *Erigerontibus* plerisque copiosiores, quam in *Asteribus* plerisque pauciores. Huc etiam verisimiliter pertinent *Noticastra* Remyana e Chile, Walp. Ann. ii. 823, et forte *N. antucense*, Philippi in Linnæa, xxx. 192.

9? *A. camporum*, Gardn. (*Erigeron camporum*, Sch. Bip. in Herb. Petrop.), cum speciebus 2 Brasiliensibus affinibus, *Heterastro* affines videntur, involucrum tamen minus imbricatum et styli fl. ☿ rami in speciminibus nostris subulati conferruminatique videntur, quare achænia disci verisimiliter sterilia. Capitula fructifera tamen nobis desunt et incertum remanet an sectionem formant *Asteris* v. ad genus alienum referendi sunt. Achænia denso sericeo-villosa. Pappi setæ copiosæ *Asteris*.

10. *Tripolium.* Involucri campanulati bracteæ paucæ membranaceæ, exteriores gradatim breviores. Achænia compressa, interiora interdum sterilia; pappi setæ tenuissimæ, copiosæ, parum inæquales. Folia angusta. Capitula corymbosa. Species unica Europæ Asiæque temperatæ incola, sæpius maritima. *Jacq. Hort. Vind. t.* 8. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 907. Tripolium, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 152, *DC. Prod.* v. 253, quoad speciem typicam. Ligulæ in hac specie quam maxime variabiles sæpius paucæ, nunc copiosæ (ultra 20) longæ lateque patentes, nunc perpaucæ v. plane nullæ.

11. *Oxytripolium*, Torr. et Gr. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, acutæ, rigidulæ, exteriores gradatim breviores. Achænia compressa, utrinque aut una facie 1-nervia; pappi setæ parum inæquales. Capitula laxe corymbosa v. paniculata, sæpius minora quam in *Orthomeride*. Species ad 6, Americæ imprimis australis extratropicæ incolæ, una tamen per Americam borealem australemque latissime dispersa. Tripolii sect. *Oxytripolium*, DC. Prod. v. 253, Philippi in Linnæa, xxxiii. 129; *Baccharis asteroides*, Colla in Mem. Acad. Tur. xxxviii. t. 25.

12. *Galatella.* Involucrum achænia et pappus *Orthomeridis*, sed flores radii sæpius steriles stylo imperfecto v. omnino abortiente, quod rarius in *Orthomeride* observatur. Folia angusta. Capitula

mediocria, corymbosa. Species Europææ v. Asiaticæ. *Cav. Ic. t.* 233. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 30. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 29. Galatea, *Cass. Dict.* xviii. 56, *postea* (*Dict.* xxxvii. 463 *et* 488) *in* Galatellam *mutata DC. Prod.* v. 254. *Walp. Ann.* v. 174. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 908 *ad* 910. *Bot. Reg. t.* 1818.

Homostylium, *Nees in Linnæa*, xviii. 513; *Walp. Rep.* vi. 120, est *A. cabulicus*, Lindl., floribus radii ut in *Galatella* sterilibus.

Linosyris, *Cass. Dict.* xxxvii. 476; *DC. Prod.* v. 352 (quoad species herbaceas). *Walp. Rep.* ii. 593; *Ann.* ii. 834 (Chrysocomatis, sp. *Linn.*; *Sibth. Fl. Gr. t.* 849; *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 58. Crinitaria, *Cass. Dict.* xxxvii. 475, nomen a Crinita, *Mœnch.*, mutatum) a Schultzio Bip. Reichenbachio fil. aliisque ad *Asterem* (*Galatellam*) refertur. Capitula sæpissime discoidea sunt, interdum vero flores radii evolvuntur pauci, in *L. vulgari* cærulei, in *L. divaricato*, DC. albidi ex Sch. Bip. *Linosyrides* Americanæ ad *Chrysothamnum* pertinent.

13. *Calimeris.* Involucri hemisphærici bracteæ pauciseriatæ, parum inæquales, margine scariosæ. Receptaculum (ut in *A. caucasico* affinibusque) latum, convexum. Achænia *Orthomeridis*, pappi setæ copiosæ inæquales, quam in cæteris *Asteribus* sæpius breviores, nunc achænio vix longiores nunc breviores. Kalimeris, *Cass. Dict.* xxiv. 324. Calimeris, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 225. *DC. Prod.* v. 258 *pro parte. Walp. Ann.* i. 989; v. 174. Sectio *Asterem* cum *Boltonia* connectit, huic receptaculo et pappo sæpius brevi accedit, setæ tamen copiosæ tenuissimæque *Asteris*. *C. flexuosa*, Royle, Ill. Pl. Himal. t. 58, ab *A.* (*Diplopappo*) *asperulo*, *C. biennis*, Nees, ab *A.* (*Diploppapo alpino*, Nutt.) vix nisi pappo breviore differunt. *C. ciliata*, A. Gr., est *A. striatus*, Benth., pappo pariter brevi. *C. incisa*, DC. (*platycephala*, Cass.) pappi setis parvis rigidis aristiformibus v. minimis receptaculoque conico ad *Boltonias* veras pertinere videtur. *A.* (*Calimeris*) *altaicus*, Willd. (Hersilea, *Kl. in Pr. Waldem. Reise Bot.* 75, *t.* 83) inter *Orthomerim* et *Calimerim* ambigit. Genus *Heteropappus*, his habitu simile, differt pappo radii paleaceo-coroniformi, disci setoso.

137. **Felicia,** *Cass. Dict.* xvi. 314.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-2-seriatis ♀ fertilibus v. rarius sterilibus, disci ☿ fertilibus v. rarius interioribus v. omnibus sterilibus. Involucrum hemisphæricum v latiuscule campanulatum, bracteis 2-∞-seriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus v. interiores subæquantibus. Receptaculum planum, sæpius foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. obscure 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis terminati. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus ecostatis v. tenuiter 1-2-costatis. Pappi setæ tenuissimæ, 1-seriatæ, scabrellæ, sæpius caducissimæ, rarius subpersistentes v. serie exteriore brevissima circumdatæ.—Fruticuli, v. rarius herbæ annuæ humiles basique ramosissimæ. Folia alterna, integra v. dentata. Capitula parvula v. mediocria, sæpius longiuscule pedunculata. Corollæ radii cæruleæ v. albæ, disci flavæ.

Species ad 45, quarum 2 Abyssinicæ, cæteræ omnes Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 219. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 69 (*Aster*), *excl. sp. paucis. Walp. Ann.* ii. 820; vi. 172. *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 370 (*Aster*). *Vent. Jard. Malm. t.* 82 (*Aster*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 354. *Harv. Thes. Cap. t.* 154 (*Aster*). *Bot. Mag. t.* 33, 884, 2286, 2718 (*Aster*), *et t.* 249 (*Cineraria*).

Polyarrhena, *Cass. Dict.* lvi. 172, est *F. reflexa*, DC., floribus radii ut in aliis paucis speciebus interdum (nec semper?) sterilibus.

Agathæa, *Cass. Dict.* i. *Suppl.* 77, *t.* 89, genus prius ad *Asterem capensem*, Less., constitutum, dein a variis auctoribus extensum, apud Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 78, sectio est *Asteris* a *Felicia* ob involucri bracteas 2–3-seriatas minus inæquales separata. Character tamen nimis artificialis vix sectionem distinctam limitat, nec melius a Candolleo distinguitur pappo longiore minus caduco. Species nonnullæ, e. g. *A. Dregei* et *A. brevifolia*, DC., ad *Agatheam* referuntur a Candolleo ob pappum, ad *Feliciam* a Harveio ob involucrum.

Detris, *Adans. Fam.* ii. 131, et Detridium, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 255, ab *Agathæa* nequaquam differunt. Achænia disci in pluribus nec in omnibus speciebus *Detridii* nunc nonnulla centralia nunc omnia sterilia evadunt, quod rarius in cæteris *Feliciis* observatur.

Munychia, *Cass. Dict.* xxxvii. 483, species Capensis, *Vent. Jard. Malm. t.* 95 (*Cineraria*), a *Felicia* cujus pappum ostendit apud Candolleum, Prod. v. 222, distinguitur involucro *Agathææ*, stigmatibus (styli ramis) filiformibus elongatis; in nostris tamen speciminibus rami ad normam complanati

sunt, appendicibus brevissimis. *Agathæa* aliæ species, e. g. *A. stricta*, DC., involucrum *Agathææ* cum pappo *Feliciæ* habent.

ELPHEGEA, *Less. Syn. Comp.* 182, includit *Agathæam* et *Feliciam* cum *Mairia*, sectiones suas formantes *Detrioidem*, *Polyarrhenam* et *Zyrphelim*.

Inter species ad *Agathæam* v. *Feliciam* relatas, *A. natalensis*, Harv., et *A. abyssinica*, Walp. Ann. ii. 821, sunt *Asteres* genuini, prior ad sect. *Alpigeniam* pertinens, posterior involucri bracteis acutis rigidulis insignis. *F. retorta*, DC., est *Senecionis* species. *F. ficoidea*, DC., foliis omnibus oppositis subconnatis insignis, characteres potius *Gymnostephii* ostendit. *A. leiocarpus*, Harv. (achæniis omnino calvis ?) est forte *Garulei* species.

ASTEROSPERMA, *Less. Syn. Comp.* 389, *DC. Prod.* vii. 299, fruticulus Capensis *Asteri* (*Feliciæ*) *hyssopifolio* similis, foliis sparsis linearibus, capitulis solitariis pedunculatis, involucro indescripto, floribus fructibusque *Agathæarum Diplopapporum*, differre dicitur styli appendicibus (seu 'conis') pube adscendente obsessis, et ideo juxta *Charieim* inter *Senecionideas* apud Lessingium collocatur. Planta nec a Candolleo nec a Harveio nec a nobis recognita, etsi verisimiliter inter *Asteres* (*Felicias* v. *Agatheas*) a Harveio enumeratas latet.

138. **Sommerfeltia,** *Less. Syn. Comp.* 189.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum latiuscule campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis acutissimis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, appendicibus longiusculis lanceolato-linearibus terminati. Achænia compressa, marginibus nerviformibus, faciebus ecostatis. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, scabro-denticulatæ, persistentes.—Fruticulus basi cæspitoso-ramosissimus denseque foliatus. Folia alterna, confertissima, subulata, pinnatisecta, rigidula, subpungentia. Pedunculi 1-cephali, subscapiformes, foliis parvis alternis integris instructi. Capitula parvula v. mediocria. Achænia villosa.

Species 1, Brasiliæ meridionalis extratropicæ incola. *DC. Prod.* v. 302. Genus *Asteris* sectioni *Oxytripolio* quoad characteres affine, habitu diversissimo characteribusque pluribus accedit ad illas species austro-Africanas *Feliciæ* quibus pappus copiosior magisque persistens.

139. **Hinterhubera,** *Sch. Bip. in Wedd. Chlor. And.* i. 185, *t.* 39. (Schätzelia, *Sch. Bip. in Otto et Dietr. Gartenz.* xvii. 192, *ex eod. in Wedd. l. c.*).—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine siccis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum convexum, alveolatum. Corollæ ♀ cæteris longiores, limbo ampliato irregulariter v. subregulariter 3–5-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, basi complanati, appendicibus subulatis hirtellis. Achænia radii subcompressa, disci 4–5-angulata. Pappi setæ tenues, copiosæ, exterioribus brevioribus v. brevissimis.—Frutices ericoidei, villosuli. Folia parva, conferta, angusta, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria.

Species 3, Andium Americæ australis incolæ. *Wedd. l. c.*

140. **Diplostephium,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 96, *t.* 335. (Diplostephium *sect.* Amphistephium, *DC. Prod.* v. 273; Linochilus, *Benth. Pl. Hartw.* 197.)—Capitula heterogama, rarius disciformia, v. rarissime radio deficiente homogama, fl. radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis exappendiculatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 2–3-dentatæ, v. rarius angustissimæ suberectæ involucrum vix superantes; ☿ tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti v. latiusculi, appendiculis nunc brevissimis obtusis, nunc lanceolatis v. fere subulatis. Achænia disci angusta, 3–5-angulata, radii magis compressa. Pappi setæ copiosæ, exterioribus sæpius brevioribus nunc brevissimis, interioribus scabris v. barbellatis.—Frutices. Folia alterna v. sparsa, subtus sæpissime tomentosa, sæpius conferta, integerrima, margine revoluta,

rarius majora dentataque. Capitula ad apices ramorum confertim corymbosa, v. rarius in ramulis brevibus subsolitaria, paniculam foliatam formantia.

Species ad 18, Andium Americæ australis incolæ. *DC. l. c.* *Walp. Rep.* vi. 312 (*Linochilus*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 334 (*Aster*) *et* 335. *Wedd. Chlor. And.* i. 199, *t.* 36, qui rite includit SIMBLOCLINEM, *DC. Prod.* v. 297, et TETRAMOLOPII species Americanas, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 203, *DC. Prod.* v. 262. Species boreali-Americanæ a Cassinio et postea a Candolleo sub sectione *Eudiplostephio* additæ, ad *Asterem Orthomerim* pertinent. Genus cæterum a Weddelio reformatum, *Asteri* quam maxime affine, paullulum differt achæniorum indole et præsertim habitu.

141. **Chiliotrichium,** *Cass. Dict.* viii. 576. (Tropidolepis, *Tausch. in Flora*, 1829, 68.) —Capitula heterogama radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, disci ☿, omnibus fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. margine scariosis exappendiculatis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexum, paleis nonnullis inter flores interpositis et cum iis deciduis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus anguste lanceolatis linearibusve. Achænia subteretia v. vix compressa, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, rigidulæ, exterioribus parum v. multo brevioribus.—Frutices elati v. humiles, habitu *Oleariæ* v. *Diplostephii.* Folia alterna, angusta, integerrima, subtus tomentosa, sæpe conferta. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ radii albæ v. violaceæ.

Species 3, Americæ antarcticæ v. Chilensis incolæ. *DC. Prod.* v. 216. *Walp. Ann.* i. 404; v. 171. *Hook. Ic. Pl. t.* 485. *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud. t.* 28. *Wedd. Chlor. And.* i. *t.* 35 A. Genus *Oleariæ* arcte affine, vix differt paleis receptaculi.

142. **Olearia,** *Mœnch. Meth. Suppl.* 254 *ex DC. Prod.* v. 271. (Eurybia, *Cass. Dict.* xvi. 46).—Capitula heterogama, radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. margine scariosis exappendiculatis. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, v. rarius filiformes involucrumque vix superantes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc distinctius campanulato, breviter 5-fido. Antheræ basi integræ emarginatæ v. brevissime bimucronato-subcaudatæ. Styli rami complanati, appendicibus brevibus v. sublanceolatis. Achænia teretia v. leviter compressa, costis 5 v. rarius pluribus striata. Pappi setæ copiosæ, tenues, exterioribus sæpe brevioribus nunc brevissimis.—Frutices interdum arborescentes suffrutices v. rarius herbæ ramosæ. Folia alterna v. rarius opposita, pennivenia v. 1-nervia, integerrima v. dentata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, solitaria corymbosa v. paniculata. Flores radii albi v. cærulei, disci flavi v. rarius purpureo-cærulescentes.

Species descriptæ 85, quarum 63 Australiæ, 22 Novæ Zelandiæ v. ins. adjacentium incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 464. *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.* 123, 731. *F. Muell. Veg. Chath. Isl.* 19 (*Eurybia*). Genus *Asteri* valde affine, differt tamen caule sæpissime fruticoso, achæniis haud compressis, involucri bracteis nunquam herbaceo-appendiculatis. A Neesio Candolleoque species in genera 2 distribuuntur, *Oleariam* pappo duplici et *Eurybiam* pappo simplici, setæ tamen exteriores abbreviatæ magnopere variant copiosæ paucæ perpaucæ v. nullæ, et character hic non magis valere videtur quam in *Astere Erigeronte* v. *Vernonia*. Sectiones meliores, characteribus ex indumento sumtis, sequentes proposuit Archer in Journ. Linn. Soc. v. 17.

1. *Dicerotriche*, Arch. Indumentum foliorum paginæ inferioris (sæpius argenteo-nitens v. laxum) e pilis medifixis v. divaricato-furcatis. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 201, 202, 203 (*Aster*). *Hook. f. Fl. N. Zel. t.* 30 *et Fl. Tasm. t.* 42, 45 A (*Eurybia*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 32 (*Eurybia*). *Raoul, Choix Pl. N. Zel. t.* 13 (*Shawia*). *Bot. Mag. t.* 1563 (*Aster*), 4638. *Hook. Ic. Pl. t.* 862.

STEETZIA, *Sond. in Linnæa*, xxv. 460, species 2 includit Australienses, capitulis magnis in pedunculo longo solitariis *Celmisiæ* accedentes, sed caulis frutescens foliorum venatio etc. omnino *Oleariæ* sect. *Dicerotrichis*. Pappus in his copiosus inæqualis, in specie simili Novo-Zelandica, *O. insigni*, Hook. f., pappi setæ simplici serie subæquales.

HAXTONIA, *Caley ex Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1831 *Apr.-Oct.* 272, est nomen genericum primum *O.* (*Dicerotriche*) *argophyllæ* impositum, a Don l. c. ad species plures *Oleariæ* extensum, quas generice ab *Astere* distinguit, sed cum *Olearia* haud comparat. STEIRACTIS. *DC. Prod.* v. 345 (*Solidago arborescens*, Forst.) est *O. nitida*, Hook. f.

2. *Asterotriche*, Arch. Indumentum foliorum paginæ inferioris e pilis stellatis nunc laxis nunc minimis appressis subfarinaceis. *Labill. Pl. Nov. Holl.* 11, *t.* 195, 196 (*Aster*). *Bot. Mag. t.* 1509 (*Aster*). *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 43, 44 (*Eurybia*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 33 (*Eurybia*).

SPONGOTRICHUM, *Nees, Gen. et. Sp. Ast.* 176, est *O.* (*Asterotriche*) *glandulosa*, Benth. (*Aster*, Labill.)

3. *Eriotriche*, Arch. Indumentum foliorum paginæ inferioris e pilis lanosis dense intertextis. Folia alterna, sæpius parva. Antheræ basi exauriculatæ. *Labill. Pl. Nov. Holl.* 11, *t.* 198, 199, 200 (*Aster*). *Hook. f. Fl. N. Zel. t.* 29, *et Fl. Tasm. t.* 45 B. (*Eurybia*).

In *O. tubuliflora*, F. Muell., flores ♀ pauci breves tenues tubulosi v. vix ligulati; in *O. oonocephalo*, F. Muell., omnino desunt. Hæc species a genere differt insuper styli ramis elongatis tenuibus appendicibus brevissimis.

4. *Adenotriche*, Arch. Planta glabra, sæpius glutinosa. Involucrum ovoideum turbinatum rarius hemisphæricum, bracteis sæpius obtusis margine scariosis sæpe ciliatis magisque imbricatis quam in *Merismotriche*. *Labill. Pl. Nov. Holl.* 11, *t.* 197 (*Aster*).

5. *Merismotriche*, Arch. Planta glabra glanduloso-pubescens v. hirsuta pilis simplicibus rigidis albidis transverse septatis sæpeque glutinosis. Involucrum hemisphæricum, bracteis angustis sæpius acutis. Folia alterna. Antheræ exauriculatæ. *F. Muell. Fragm.* iii. *t.* 18 (*Eurybia*).

SHAWIA, *Forst. Char. Gen.* 95, *t.* 48, *DC. Prod.* v. 78, *Walp. Rep.* vi. 702, genus constitutum fuit ad specimen *O. Forsteri*, Hook. f. ex Nova Zelandia, cui capitula sæpe (nec semper) 1-flora. Nomen postea infauste a Raoulio Choix Pl. N. Zel. 18, t. 13, et a Sch. Bip. in Pollichia, 1861, 172, translatum ad genus totum *Oleariam* pro maxima parte a characteribus Forsterianis abhorrens.

In plerisque speciebus *Oleariæ* achænia ut in *Celmisia* 5-costata, costis secundariis obsoletis, in nonnullis tamen hæ plus minus distinctæ sunt. In *O.* (*Dicerotriche*) *Colensoi* affinibusque speciebus foliis sub-3-nerviis achænia ∞-costata fere *Pleurophylli*. In *O.* (*Merismotriche*) *rudi* affinibusque (sp. 59 ad 63 Benth. Fl. Austral. iii. 487) achænia pariter ∞-costata, foliis et habitu illis *Vittadiniæ* accedentibus. *Rochoniæ* Madagascarienses, *Oleariæ* similes, differunt ligulis flavis.

143. **Henricia**, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xx. 567.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis subæqualibus, exterioribus ovatis acutis, interioribus membranaceo-scariosis obtusis. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sub-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami complanati, appendiculati. Achænia cylindracea, pilosiuscula. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, subbarbellatæ.—Suffrutex? ramosus, pubescens. Folia alterna, petiolata, ovato-lanceolata, serrata, utrinque scabra. Capitula mediocria, ad apices ramorum laxe corymbosa. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia pilosula. (*Char. ex Cass. et floribus paucis a Decaisneo transmissis.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. *DC. Prod.* v. 268. Genus a Cassinio ad exemplar mancum in herb. Juss. stabilitum, ex charactere dato videtur *Oleariæ* valde affine, patria et involucro (a nobis non viso) distinctum, a *Feliciis* (*Agathæis*) quibus comparat auctor achæniis cylindraceis diversum.

144. **Commidendron**, *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 334; *Prod.* v. 344.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-serialibus discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis numerosis angustis imbricatis appressis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, sæpius integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo gradatim ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia compressa, utrinque 3–4-costata. Pappi setæ sub-1-seriatæ, elongatæ, scabræ integræque, parum inæquales v. paucæ abbreviatæ.—Frutices gummiferi, nunc humiles nunc arborescentes. Folia alterna, obovata v. cuneata, superne sæpius dentata, apices versus ramulorum conferta. Capitula nunc majuscula in axillis superioribus solitarie pedunculata, nunc minora corymbosa.

Species 3, ins. Stæ. Helenæ incolæ. *DC. l.c.* (excl. *C. rotundifolio*); *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1056, 1057

(*Aster*). Genus *Oleariæ Diplostephio Asterique* quam maxime affine. Achænia compressa utrinque ∞-nervia in *Astere* rara, in prioribus haud observata. Habitus *Diplostephii.*

145. **Melanodendron,** *DC. Prod.* v. 279.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis discique ☿ plerisque fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis numerosis angustis imbricatis acutis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus breviter lanceolatis. Achænia brevia, vix compressa, costis v. angulis 3-5 prominentibus, inter costas lævia. Pappi setæ tenues, sub-2-seriatæ, rigidulæ, scabridæ, inæquales.—Arbor ramulis crassiusculis, coma densa nigricante. Folia alterna, oblonga v. lanceolata. Capitula mediocria, ad apices ramorum corymboso-paniculata, panicula basi sæpe foliata, et ramulo ex axilla quadam mox excurrente corymbi deflorati laterales evadunt, pedunculo communi patente v. deflexo.

Species 1, ins. Stæ. Helenæ incola. *DC. l.c. Hook. f. Ic. Pl. t.* 1045. Genus *Commidendro* arcte affine, differt habitu et achæniorum costis secundariis inconspicuis.

146. **Pleurophyllum,** *Hook. f. Fl. Ant.* i. 30, *t.* 22, 24. (Albinea, *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud. t.* 4.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis angustis membranaceis laxiusculis, interioribus copiosis 2–3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus paucis brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, basi tenues, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. brevissime obtuseque auriculatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus longiusculis. Achænia compressiuscula, ∞-nervia. Pappi setæ copiosæ, tenues, barbellatæ, exterioribus brevioribus.—Herbæ perennes, elatæ, argenteo-sericeæ. Folia radicalia ampla, petiolata, integerrima, ∞-nervia; caulina bracteæformia, linearia. Capitula magna, secus caulem simplicem racemosa.

Species 2, ins. Auckland et Campbell incolæ. *Walp. Rep.* vi. 181; *Ann.* v. 237. Genus *Celmisiæ* affine, imprimis habitu distinctum.

147. **Celmisia,** *Cass. Dict.* xxxvii. 259.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀, disci ☿, omnibus sæpius fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis inappendiculatis, interioribus sæpius acuminatis apice laxis subcoloratis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, sub-1-seriatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi sæpius emarginatæ v. brevissime sagittatæ, auriculis parvis muticis v. breviter mucronato-aristatis. Styli rami complanati, appendicibus lanceolatis v. elongatis. Achænia sæpius longiuscula, leviter compressa, utrinque 1–3-nervia. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabrellæ, exterioribus brevioribus.—Herbæ perennes, plus minus argenteo-sericeæ. Folia ad caudicem ramosum brevem conferta, integerrima. Scapi v. pedunculi scapiformes, monocephali, aphylli v. parvifoliati, rarius brevissimi capitulo subsessili. Capitula sæpius magna v. majuscula. Flores radii albi v. pallide violacei, disci flavi v. purpurei.

Species ad 25, una in ins. Auckland et Campbell, cæteræ in Nova Zelandia crescentes, quarum una etiam in Australia obvia. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 130. *Benth. Fl. Austral.* iii. 489. *Gaud. in Freyc. Voy. t.* 91. *Raoul, Choix Pl. N. Zel. t.* 14. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 26; *Fl. N. Zel. t.* 31 *ad* 34. *Lindsay, Contrib. N. Zeal. Bot. t.* 3. Genus *Asteri* et præsertim *Erigerontis* sect. *Oritrophio* valde affine. Huic enim (e.g. *E. pellito*) habitu peculiari convenit, sed involucrum et pappus potius *Asteris*, ab utroque genere differt antheris basi minus obtusis et achæniis minus compressis.

148. **Podocoma,** *Cass. Dict.* xlii. 60.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis, disci ☿, omnibus v. plerisque fertilibus. Involucrum hemisphæricum v.

late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum v. minute setulosum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-lobo. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus brevibus angustis v. triangularibus. Achænia compressa, apice in rostrum breve v. elongatum attenuata, faciebus 1-nerviis v. enerviis. Pappi setæ copiosæ, tenues, 1–∞-seriatæ.—Herbæ perennes, hispidæ villosæ v. pubescentes. Folia alterna, dentata v. integerrima. Capitula magna v. mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata.

Species examinatæ 6, quarum 5 Austro-Americanæ a Bonaria usque ad Columbiam dispersæ, *DC. Prod.* v. 260. ASTEROPSIS, *Less. Syn. Comp.* 188, *DC. l.c.* PODOPAPPUS, *Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag.* ii. 50, et MORITZIA, *Sch. Bip. Pl. Moritz. Columb. exs. n.* 1321. Sexta Australiæ incola, *Benth. Pl. Austral.* iii. 493. PODOCOMA, *Br. in App. Sturt. Exped.* 17. IXIOCHLAMYS, *F. Muell. et Sond. in Linnæa*, xxv. 466. Genus *Asteri* valde affine, differt tantum achæniis rostratis. Habitus *Vittadiniæ*.

149. **Lachnophyllum,** *Bunge Rel. Lehm.* 151.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, angustæ, numerosæ, interiores erectæ margine scariosæ, exteriores gradatim breviores apice sæpe squarrosæ. Receptaculum concavum, alveolato-punctatum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ, revolutæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo superne ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi exappendiculatæ. Styli fl. ☿ rami oblongo-lanceolati, acuti, extus hirsuti. Achænia compressa, puberula, sub pappo brevissime contracta, marginibus nerviformibus. Pappi setæ tenues, scabræ, simplici serie copiosæ, basi annulo persistente affixæ, sigillatim deciduæ.—Herbæ annuæ, lana longa mollissima copiosa obductæ. Folia alterna, integerrima. Capitula subsolitaria v. in paniculam irregularem foliatam disposita, terminalia, breviter pedunculata, tomentoso-villosa. Corollæ radii cærulеæ, disci flavæ.

Species 2, Asiæ mediæ v. occidentalis incolæ. *Walp. Ann.* v. 184. *Boiss. Diagn. Ser.* 2, iii. 17. *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1107. Genus *Erigeronti* valde affine, sed involucro achænio subrostrato et habitu satis distinctum videtur.

150. **Brachyactis,** *Ledeb. Fl. Ross.* ii. 495.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, angustæ, exteriores v. pleræque foliaceæ. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis minimis v. rarius stylo suo longioribus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusiusculæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus anguste lanceolatis terminati. Achænia anguste obovata v. cuneata, plano-compressa, marginibus nerviformibus. Pappi setæ sat copiosæ, sub-2-seriatæ, exterioribus parum v. multo brevioribus.—Herbæ annuæ v. basi perennes, caulibus erectis ramosis v. simplicioribus ascendentibusque foliatis. Folia alterna, integra v. dentata. Capitula mediocria, breviter pedunculata, ad axillas solitaria v. in ramulos breves conferta, paniculam angustam foliatam sæpius efficientia. Corollæ radii pallide cærulescentes v. roseæ, disci flavæ. Achænia villosa.

Species 6, Asiæ mediæ et Sibiricæ et Americæ septentrionalis incolæ. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 100 (*Erigeron*). *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1106.

151. **Erigeron,** *Linn. Gen. n.* 951.—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ sæpius 2–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. rarius sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, bracteis sub-2-seriatis angustis sæpius numerosis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. vix convexum, nudum v. rarius foveolatum paleolisque brevissimis v. fimbrillis instructum. Corollæ ♀ omnes v. exteriores ligulatæ, angustæ v. angustissimæ, interiores nonnunquam tubulosæ filiformes vix dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato, dentibus lobisve brevibus 5, rarius 4. Antheræ basi obtusiusculæ integræ. Styli fl. ☿ rami plus minus complanati, appendicibus triangularibus lanceolatis oblongis v. rarius linearibus acutis obtusisve. Achænia compressa, sæpe angusta, marginibus sæpius nerviformibus, faciebus

enerviis v. 1–2-nerviis. Pappi setæ tenues, simplici serie paucæ v. copiosæ, v. plus minus distincte 2-seriatæ, exterioribus nunc irregulariter brevioribus nunc brevissimis v. in coronam minimam fimbriatam plus minus coalitis.—Herbæ perennes v. annuæ, nunc subacaules foliis radicalibus scapis monocephalis, nunc erectæ laxe ramosæ v. corymbosæ. Folia caulina alterna, integra dentata v. rarius incisa v. dissecta. Capitula magna mediocria v. parva, solitaria v. varie corymbosa v. paniculata. Corollæ radii violaceæ v. albæ, disci sæpius flavæ. Achænia sæpius parva, pappi setis quam in *Astere* tenuioribus.

Species ad 100 *Erigeronti* tribuimus, per regiones temperatas montanasque utriusque orbis late dispersas, inter tropicos rariores speciebus exceptis 2–3 annuis microcephalis nunc fere ubique in cultis ruderatisque v. ad vias inquilinis; numerus tamen specierum valde incertus ob limites generis hinc cum *Astere* illinc cum *Conyza* ægre definiendos, denique ob characteres valde incertos specierum plurium imprimis alpestrium hemisphærii borealis. *DC. Prod.* v. 283; vii. 274. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 166. *Walp. Rep.* ii. 579, 958; vi. 122; *Ann.* i. 406; ii. 824; v. 181. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 7. *A. Gray, in Proc. Amer. Acad.* vi. 540; vii. 353, *et Bot. Emory Rep.* 78. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 42. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 147, *t.* 17. *Wedd. Chlor. And.* i. 190, 231, *t.* 33, 34. *Philippi Fl. Atacam.* 29, *et in Linnæa,* xxviii. 722, xxxiii. 133. *Benth. Fl. Austral.* iii. 494.

Genus *Asteri* valde affine nec limitibus certis definiendum, differt quoad species plerasque ligulis numerosioribus angustioribusque, pappo contra simpliciore, et involucri bracteis angustis, nec foliaceis ut in *Asteris* sect. *Alpigenia*, nec ∞-seriatim imbricatis ut in cæteris sectionibus. Species tamen occurrunt subintermediæ inter *Erigerontis* sect. *Euerigerontem* et *Asteris* sect. *Alpigeniam*, ut et inter *Cænotum* et *Oxytripolium*. Sectiones sequentes, pleræque ducente A. Grayio definitæ, a nonnullis pro generibus propriis habentur, sed inter se arcte connectuntur.

1. *Oritrophium.* (*Asteris* sectio, H. B. et K. pro parte.) Herbæ perennes, foliis in caudice crasso v. ramis abbreviatis confertis integerrimis v. in caulibus scapiformibus monocephalis paucis parvis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, subuniseriales, et pappus simplex *Euerigerontis* (præsertim *E. alpini*) sed styli rami angusti appendicibus linearibus v. fere subulatis. Species 7–8 Andium Americæ australis incolæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 332 (*Aster*). *Weddell, Chlor. And. t.* 33, B, 34, A. Habitus in speciebus typicis fere *Celmisiæ* foliis coriaceis subtus incano-tomentosis, in una specie Novo-Granatensi (inedita?) folia caulesque laxius villosi sunt.

2. *Euerigeron,* Torr. et Gr. Herbæ in speciebus typicis perennes, caulibus nunc scapiformibus monocephalis nunc plus minus corymboso-ramosis paniculatisve. Flores ♀ in speciebus typicis omnes ligulati, 1–∞-seriales, involucro distincte longiores. Pappi setæ simplici serie dispositæ, parum inæquales v. paucis parvis rarius intermixtis v. subexterioribus. Styli fl. ☿ appendices breves. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 914 *ad* 917; *Icon. Exot. t.* 134. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 31. *Boiss. Voy. Esp. t.* 89. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 120 *ad* 123, *et in Trans. Linn. Soc.* xiv. *t.* 13. *Bot. Mag. t.* 2402. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 193. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 46. *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. *t.* 303. *Reichb. Icon. Exot. t.* 168 (duæ ultimæ plantæ hortenses ad *E. rivularem,* Sw. referendæ videntur.)

Trimorphæa, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* lv. 323, includit *E. acrem,* Linn. speciesque affines inter *Euerigerontem et Cænotum* subintermedias, floribus ♀ exterioribus ligulatis involucrum superantibus, interioribus sæpe filiformibus brevioribusque.

Erigeridium, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 176, speciem unicam (*E. vernum,* Torr. et Gr.) continens, potius subsectio est *Euerigerontis* foliis fere omnibus radicalibus, caule scapiformi elongato apice corymboso, capitulis parvulis. Achænia pleraque costis unius v. utriusque faciei prominentibus tri- v. tetraquetra evadunt, quod rarius in genere observatur.

3. *Leptostelma.* Herbæ elatæ, foliis longis integris dentatisve, capitulis magnis v. majusculis corymbosis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, subbiseriales, pappi setis simplici serie dispositis parum inæqualibus v. paucis parvis rarius intermixtis. Receptaculum foveolatum, foveolorum marginibus fimbrilliferis v. paleis brevissimis instructis (in cæteris sectionibus vix areolatum nudumque). Species 4, Brasilienses. Leptostelma, *D. Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. Ser.* 2, *t.* 38.

4. *Phænactis,* Nutt. Herbæ perennes, caulibus monocephalis scapiformibus v. sæpius plus minus ramosis foliatisque, capitulis magnis v. majusculis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, 1–∞-seriatæ. Achænia in speciebus paucis ut in *Erigeridio* prominule costata. Pappi setæ duplici serie plus minus distincte dispositæ, interiores elongatæ, exteriores abbreviatæ paucæ v. copiosæ, nunc brevissimæ coronam vix conspicuam formantes. *Bot. Mag. t.* 2923. *Bot. Reg. t.* 10. Stenactis, *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 273. *DC. Prod.* v. 298 *pro parte. Bot. Mag. t.* 3606. *Bot. Reg. t.* 1577. Præter species boreali-Americanas a Torr. et Gr. enumeratas (*Walp. Rep.* ii. 580), huc perti-

nent species 2 Indicæ, *Stenactis bellidioides*, Nees, et *S. multiradiata*, Lindl. (a qua vix differt *Erigeron japonicus*, A. Gr.).

WOODVILLEA, *DC. Prod.* v. 318, est ex Torr. et Gr. verisimiliter *E.* (*Phænactis*) *glaucus*, Ker., etsi achænia radii ab auctore sterilia et ligulæ (ex sicco) flavæ dicuntur.

Pseuderigeron, Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 177, potius subsectio *Phænactidis* quam sectio propria censenda videtur, vix enim differt nisi habitu, qua vice *Erigerontis* speciebus typicis propius accedit.

5. *Phalacroloma*, Torr. et Gr. Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, corymbosæ, capitulis mediocribus v. parvulis. Corollæ ♀ omnes ligulatæ, numerosæ, 1–2-seriatæ, involucro longiores. Pappi duplicis setæ interiores elongatæ paucæ tenuissimæ caducæ in radio nonnunquam deficientes, exteriores breves v. brevissimæ nunc minimæ coronam vix conspicuam formantes. Species boreali-Americanæ, quarum duæ nunc per Europam Asiamque late dispersæ. *Walp. Rep.* ii. 581. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 912 (*Stenactis.*)

PHALACROLOMA, *Cass. Dict.* xxxix. 404, limitatum fuit ad *E. annuum*, Pers. et *E. strigosum*, Muhl., species a DC. Prod. v. 298 ad *Stenactidem* relatas, pappi setis interioribus ad achænia radii deficientibus. PHALOCROLOMA, *DC. Prod.* v. 297 est *E. strigosum*, Muhl., cum synonymis omnino alienis. Genus STENACTIS, *Cass. Dict.* l. 483, confectum fuit ad *E. delphinifolium*, H. B. et K., Willd. Hort. Berol. t. 90, ubi pappus radii illi disci conformis est, etsi auctor species plures heterogeneas adjunxit. Eadem species typus est generis POLYACTIDIS, serius a *Less. Syn. Comp.* 188, editi, a *DC. Prod.* v. 281 ; vii. 274, in POLYACTIDIUM mutati. A. Gray utrumque genus recte in sectione *Phalacrolomate* includit, species tamen Wrightiana e Nova Mexico n. 1170 a Willdenoviana diversa videtur.

6. *Cænotus*, NUTT. (CONYZELLA, *Rupr. Sert. Tiansch.* 51). Herbæ annuæ biennes v. perennes, ramosæ, capitulis sæpius parvis paniculatis v. subcorymbosis. Corollæ ♀ involucro breviores v. vix longiores, ∞-seriatæ, exteriores v. rarius omnes angustissime ligulatæ, interiores sæpissime v. rarius fere omnes filiformes. Styli fl. ☿ appendices breves. Pappi setæ simplici serie parum inæquales, additis sæpe exterioribus parvis paucis copiosisve.—*Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 913, 917.

HETEROCHÆTA, *DC. Prod.* v. 282. Walp. Rep. vi. 122, quoad species Americanas, inclusa *E. gnaphalioide*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 331, a *Cænotis* differt pappo exteriore ut in *Phænactide* distincto, setis copiosis brevissimis, et rationem eandem præbet *Erigeronti* quam *Lænnecia Conyzæ*.

In speciebus nonnullis Chilensibus, e.g. *E. andicola*, DC., styli rami angusti elongatique, appendices tamen ut in cæteris *Euerigerontibus* breves, nec ut in *Oritrophio* elongati. In *E. Philippii*, Wedd. pappi setæ exteriores abbreviatæ paullo copiosiores.

GUSMANIA, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 12, *non Ruiz. et Pav.* (ASTRADELPHUS, *ejusd. in Ann. Sc. Nat. Ser.* 3, xii. 185. *Walp. Ann.* ii. 821), est *Aster Gilliesii*, Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. ii. 49 et recte a Weddelio *Erigeronti* adscribitur (*E. Remyanum*, Wedd. Chl. And. i. 195).

In *E.* (*Euerigeronte*) *acri* affinibusque in sectionem v. subsectionem *Trimorphæam* a Candolleo junctis, corollæ ♀ exteriores ut in *Euerigeronte* ligulatæ, involucrum paullulum v. longius excedentes, interiores ut in *Cænoto* filiformes ; in *E.* (*Cænoto*) *canadensi*, ligulæ ∞-seriatæ vix involucrum excedunt ut in *Cænoto*, sed flores ♀ interiores filiformes desunt. Aliæ etiam nonnullæ species inter *Euerigerontem* et *Cænotum* mediæ occurrunt.

TERRANEA, *Colla in Mem. Acad. Sc. Torin.* xxxviii. 11, *t.* 23, est *E. fruticosus*, DC. Prod. v. 283 (*Aster erigeroides*, Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag. ii. 48) ex ins. Juan Fernandez, species insignis caule elato ramoso folioso basi duro (lignoso?) et primo intuito *E. multifloro*, Hook. et Arn. l.c. ex ins. Sandvicensibus simillima. Achænia tamen pappusque omnino *Erigerontis*, dum *E. multiflorus*, bene observante A. Gr., est *Asteris* species *A. subulato*, Mich., valde affinis nisi ejus varietas. Cæterum *E. fruticosus* ob habitum *Tetramolopii*, et stylum *Erigerontis* hæc genera arcte connectit.

De speciebus inter *Erigerontem* et *Conyzam* mediis confer adnotationes ad Conyzam.

152. **Vittadinia,** *A. Rich. Fl. Nouv. Zel.* 250. (Microgyne, *Less. Syn. Comp.* 190. Eurybiopsis, *DC. Prod.* v. 260.) — Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis, disci ☿ paucis numerosisve, omnibus fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ involucrum superantes, v. tenuissimæ pappo subbreviores ; ☿ tubulosæ, limbo ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, compressiusculi, appendicibus subulatis. Achænia compressa, sæpius angusta, faciebus 2-∞-nerviis v.

enerviis. Pappi setæ tenues, copiosæ, sub-2-seriatæ, sæpius inæquales, exterioribus paucis interdum abbreviatis.—Herbæ perennes caudice crasso, v. suffrutices ramosi. Folia alterna, integra paucidentata v. ternatim lobata v. dissecta. Capitula mediocria, solitarie pedunculata v. laxe corymbosa.

Species ad 6, quarum 1 Austro-Americana extratropica, *DC. Prod.* v. 296 (*Microgyne*), 4 Australienses, *Benth. Fl. Austral.* iii. 490, 1 Sandvicensis, *A. Gray, Proc. Amer. Acad.* v. 118.

Genus *Erigeronti* valde affine, differt tamen styli appendicibus subulatis ab omnibus illius speciebus exceptis *Oritrophiis* quibus habitus distinctissimus; involucrum denique quam in *Erigeronte* magis imbricatum et pappus copiosior fere *Asteris*, et achænia longiora majoraque.

In sectiones 2 dividitur: *Euvittadiniam* achæniorum faciebus 2-∞-costatis et *Eurybiopsidem*, A. Gray, achæniis nervo-marginatis faciebus ecostatis v. tenuiter 1-costatis. Sectio tertia Grayi, *Tetramolopium*, nobis videtur potius genus distinctum *Erigeronti* multo propius accedens, nisi ipsius sectio.

153. **Tetramolopium,** *Nees, Gen. et Sp. Ast.* 202, *pro parte.* (Vittadiniæ *sect.* Tetramolopium, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 119.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1–2-serialibus fertilibus, disci ☿ sæpius paucis fertilibus sterilibusve v. in capitulis nonnullis 0. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis sæpius numerosis, exterioribus brevioribus paucis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, involucro longiores v. subbreviores; ☿ tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus subulatis. Achænia compressa, faciebus 1-nerviis v. rarius enerviis. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, parum inæquales.—Fruticuli v. rarius suffrutices ramosi. Folia angusta, integerrima, conferta. Capitula nunc mediocria, ligulis exsertis, longe sigillatimque pedunculata, nunc parva corymbosa, ligulis inclusis.

Species 6 (forte ad 4 reducendæ) ab A. Grayio l. c. enumeratæ, omnes ins. Sandvicensium incolæ. Genus nobis videtur *Erigeronti* potius quam *Vittadiniæ* proxime affine, habituque magis quam characteribus differt. Styli appendices ut in *Vittadinia* subulati, quod tamen etiam in *Erigerontis* sect. *Oritrophio* observatur.

154. **Microglossa,** *DC. Prod.* v. 320. (Frivaldia, *Endl. Gen.* 384.)—Capitula heterogama, minute radiata, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis, disci ☿ paucis pluribusve, omnibus fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lineari-sublanceolatis obtusiusculis subscariosis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum v. leviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis angustis suberectis stylum haud v. vix superantibus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato ampliato apice 2-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus longe lanceolatis. Achænia angulata (compressa ?). Pappi setæ tenues, copiosæ, 1–2-seriatæ, parum inæquales.—Frutices, ramis elongatis laxis v. scandentibus, glabri v. puberuli. Folia alterna, ovata v. lanceolata, integerrima. Capitula parvula, ample corymbosa v. corymbis confertioribus paniculata. Corollæ omnes pallentes, radii albæ.

Species ad 6, pleræque Asiæ Africæque calidioris incolæ. *DC. l. c.*, exclusis *M. altissima* et *M. hispida* ad *Nidorellam* referendis et inclusa *Nidorella mespiloide*, DC., ex Africa australi. Genus a *Nidorella* habitu involucro et forte ligulis heterochromis distinctum, *Erigeronti* quam maxime affine, differt imprimis habitu. Involucrum et pappus iis *Asteris* similiora et achænia matura vix v. parum compressa videntur. A Candolleo inter genera homochroma collocatur, ligulæ tamen a collectoribus nonnullis albæ dicuntur.

AMPHIRHAPIS *zeylanica*, DC. Prod. vii. 279, est *Microglossæ* species.

155. **Nidorella,** *Cass. Dict.* xxxvii. 469.—Capitula heterogama, minute radiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis discique ☿ plerisque fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus, exterioribus dorso virentibus, interioribus subscariosis. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. sæpius foveolato-fimbrilliferum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ ligulis parvis patentibus integris, nunc apice 2-fidæ sub-2-labiatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato

apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus brevibus v. elongato-lanceolatis. Achænia parva, compressa, faciebus enerviis v. in radio nervo uno latere prominente triquetra. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ v. tenues.—Herbæ perennes v. suffrutices, pubescentes villosæ v. tomentosæ nec glutinosæ, caulibus sæpius tenuibus ascendentibus v. erectis. Folia alterna, angusta, integra dentata v. incisa. Capitula parva, corymbosa. Ligulæ flavæ, floribus disci homochromæ v. pallidiores.

Species ad 15, pleræque Austro-Africanæ cum 1 v. 2 ex Africa tropica. *DC. Prod.* v. 321. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 87. *Walp. Ann.* ii. 829. Genus *Conyzis* catervæ *C. absinthifoliæ* quam maxime affine, differt ligulis etsi minutis stylum suum tamen superantibus patentibusque flavicantibus nec ut in *Erigeronte* roseis violaceis albisve. A *Psiadia* differt habitu, involucro et floribus ☿ fertilibus.

N. triloba et *N. chrysocoma*, DC., ligulis stylo suo brevioribus ad *Conyzam* referendæ videntur, *N. gariepina* nobis in omnibus convenire videtur cum *Felicia*, et juxta *F. hyssopifoliam* collocanda. *N. depauperata*, DC., a cæteris differt corollis ♀ plerisque apice 2-fidis v. sub-2-labiatis, et sectionem (*Leptactidem*) format cum *Conyza scabrida* var. *angustifolia*, DC. (saltem quoad specimina Burchelliana n. 382), quæ a *C. scabrida* vera (*C. ivæfoliæ* var. Harv.) differt involucro, receptaculo nudo, floribus ☿ numerosis et fl. ♀ 2-fidis v. ligulatis.

156. **Conyza,** *Less. Syn. Comp.* 203; *Linn. Gen. n.* 950, *pro parte.* (Eschenbachia, *Mœnch. Meth.* 573.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2-∞-seriatis, disci ☿, omnibus v. plerisque fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 2-∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve nunc angustissimis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. foveolatum, foveolorum marginibus fimbriatis v. in paleas brevissimas productis. Corollæ ♀ filiformes, 2-3-dentatæ, stylo breviores, regulares v. exteriores rarius hinc apice fissæ angustissime breviterque subligulatæ; ☿ tubulosæ, regulares, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, sæpius angusti, appendicibus lanceolatis brevibus v. elongatis. Achænia parva, compressa, faciebus enerviis v. 1-nerviis. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, v. rarius 2-seriatæ exterioribus abbreviatis.—Herbæ annuæ perennes v. rarius frutices. Folia alterna, integra dentata v. rarius dissecta. Capitula nunc parva corymbosa, nunc majora pauciora laxe paniculata, v. rarius in caule humili scapiformi solitaria. Flores disci flavicantes, in ambitu pallidi (v. albidi ?).

Species ad *Conyzam* sic definitam ex herbariis nostris referendæ ad 50, per regiones tropicas subtropicasve orbis fere totius dispersæ, in temperatis perpaucæ. *DC. Prod.* v. 377; vii. 281. *Walp. Rep.* ii. 971 (*excl. sp.*); vi. 133 (*excl. sp.*), 132 (*Lænnecia*), 720; *Ann.* ii. 834; v. 195 (*Lænnecia*), 196. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 326 *ad* 328. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 22. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 19 *et* 79 (*Erigeron*). *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 69, 167. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 355. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 734; xxxiii. 141. Perplurimæ tamen species ab auctoribus variis ad *Conyzam* relatæ v. cum illa confusæ, ab aliis ex ea rejiciuntur, nec facile est limites accuratius imponere. Genus ab *Erigeronte* et *Nidorella* differt floribus exterioribus stylo suo brevioribus haud v. vix ligulatis, a *Blumea* antheris basi integris nec auriculatis nec caudatis; *Erigeron* tamen *linifolius* Willd. (*Conyza ambigua*, DC.), aliæque nonnullæ species imprimis Mexicanæ a nobis potius ad *Erigerontem* relatæ, transitum offerunt in *Conyzam* ligulis minimis stylum suum vix ac ne vix excedentibus; et inter gerontogeas, *C. triloba*, Dcne (*Nidorella*, DC.), et *C. absinthifolia*, DC. (*Baccharis*, Trevir. in Nov. Act. Nat. Cur. xiii. t. 13 et forte eadem ac *Nidorella chrysocoma*, DC.), ligulis minimis 2-3-dentatis stylo suo brevioribus transitum fere in *Nidorellam* ostendunt, etsi nobis *Conyzæ* multo affiniores videntur. Inter specimina Indica *C. absinthiæfoliæ*, varietas haud raro occurrit capitulis forte paullo majoribus cujus flores exteriores nequaquam ligulati sunt.

Conyza a Linnæo et Jussiæo imprimis ad species Europæas constituta fuit, nunc inter *Inulæ* sectionem *Corvisartiam* et genus *Phagnalon* repartitas, quibus addiderunt species plures extra-Europæas ad genera varia pertinentes. Lessingius primum generi limites certos imposuit, a Candollio plerisque botanicis admissos. Nuperius tamen Schultz Bipontinus in Walp. Rep. ii. 953, et eo duce Miquel in Fl. Ind. Bat. ii. 40, omnia perperam mutaverant, *Conyzam* cum *Erigeronte* junxerunt et nomen *Conyzæ* ad *Pluchеam* (*Blumea* inclusa) transtulerunt, sed huic perturbationi nequaquam assentimus, et genus Lessingianum omni jure adoptandum videtur.

DIMORPHANTHES, *Cass. Dict.* xiii. 254, includit species *Conyzæ* genuinas herbaceas receptaculo nudo v. subnudo, inter quas *C. rufa*, Wall. (*C. marginata*, Edgew.), *C. variegata* et *C. nana*, Sch. Bip., *C. Gouani*, Willd. (*C. gnaphaloides*, Sch. Bip.), et *C. Clarenciana*, Hook. f. (*Vernonia*, Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vi. 11) omnes gerontogeæ, seriem formant insignem involucri bracteis lanceolatis v. late linearibus scarioso-marginatis. In cæteris plerisque speciebus involucri bracteæ anguste lineares sunt.

FIMBRILLARIA, *Cass. Dict.* xvii. 54, species plures Austro-Africanas includit, receptaculo alveolato plus minus fimbrillifero v. brevissime paleaceo, hisque addenda videtur *C. hypoleuca*, A. Rich.; Walp. Ann. ii. 836 ex Abyssinia, *C. ivæfoliæ* affinis, sed præter folia subtus tomentosa, differt corollis exterioribus minute ligulatis etsi stylo suo brevioribus.

LÆNNECIA, *Cass. Dict.* xxv. 91, *DC. Prod.* v. 376 (*Conyza gnaphalioides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. 73, t. 327), est species Columbiana a *Conyzis* affinibus distincta uti *Heterochæta* Americana DC. ab *Erigeronte*, pappi setis exterioribus brevissimis sat copiosis. *Lænnecia alpina*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 56, t. 262, Walp. Rep. vi. 132, ex icone longe aliena videtur, sed nobis ignota. Stylus delineatur *Senecionis*.

C. triplinervia, Less., *C. arguta*, Less., et *Baccharis asperifolia*, Benth. Pl. Hartw. 86, sunt species Americanæ, habitu a genere discrepantes et *Baccharidibus* nonnullis (foliis petiolatis 3-nerviis) accedentes, sed ob capitula androgyna in genere *Conyza* retinendæ videntur.

WEBBIA, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 970, *non DC.*, est *Conyza obscura*, DC. species Austro-Africana, cujus achænia disci pappum ostendunt serie exteriori auctum setarum brevissimarum minus tamen copiosarum quam in *Lænnecia*.

C. caffra, DC., Harv. et Sond. Fl. Cap. iii. 112, est *Blumeæ* species (*B. natalensis*, Sch. Bip.).

157. **Haastia,** *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 155, *et in Hook. Ic. Pl. t.* 1003.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique paucis fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis, interioribus subæqualibus angustis apice membranaceis glabris, exterioribus brevioribus longe lanato-villosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, abbreviatæ, minute dentatæ, stylo longe exserto; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami longi, angusti, subcomplanati, dorso papillosi, appendicibus nunc brevibus nunc elongatis subteretibus obtusiusculis. Achænia subteretia, angusta, obtuse 4–5-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, rigidulæ, apicem versus sæpe incrassatæ.—Herbæ perennes, humiles, cæspitosæ v. pulvinatim ramosissimæ, dense villoso-tomentosæ v. lanatæ, ramis duris foliis obtectis. Folia alterna, conferta, patentia, integerrima, obtusa, crassa, mollia. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria, sessilia. Achænia glabra.

Species 3, Novæ Zelandiæ incolæ. Genus distinctissimum, primum *Gnaphaliis* ob indumentum adscriptum, sed antheræ stylusque *Asteroidearum* inter quas *Psiadiis* sericeo-lanatis Mascarensibus quodammodo accedit, sed involucro, floribus ☿ fertilibus achæniisque longioribus abunde distinguitur.

158. **Psiadia,** *Jacq. Hort. Schœnbr.* ii. 13, *t.* 152. (Elphegea, *Cass. Dict.* xiv. 361.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucioribus sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis, exterioribus minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ exteriores v. omnes ligulatæ, ligulis minimis v. rarius stylo longioribus patentibusque, interiores sæpe v. interdum fere omnes subfiliformes apice 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ angusti, appendicibus brevibus v. elongato-lanceolatis. Achænia radii parva, 3–5-angulata, parum compressa, disci ex ovario haud aucta, vacua. Pappi setæ tenues v. rigidulæ, 1-seriatæ.—Frutices nunc glabri glutinosique, nunc inflorescentia excepta v. toti sericeo-villosi v. hirsuti. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula parva v. mediocria, corymbosa, sæpius numerosa, rarius pauca confertaque, floribus paucis v. numerosissimis. Corollæ radii flavæ, disco homochromæ (v. pallidiores ?).

Species ad 20, Africæ tropicæ et subtropicæ et ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 318. *Walp. Ann.* v. 192. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 352, 353. Præter species a Candolleo enumeratas

includendæ videntur *P. rotundifolia*, Hook. f. ex ins. Stæ. Helenæ, *Nidorella punctulata*, DC. ex Africa australi, *Microglossa hispida*, DC., *M. altissima*, DC., *Conyzæque* species plurimæ fruticosæ Mascarenses, *C. argenteæ*, Lam., affines, a DC. l. c. v. 385, 386 enumeratæ. Genus *Conyzæ* et *Nidorellæ* valde affine, a priore differt habitu altius fructicoso, florum ♀ ligulis minimis quidem sed sæpius patentibus, a *Nidorella* habitu, floribus ☿ sterilibus, involucri bracteis ∞-seriatim imbricatis, et capitulis sæpius majoribus. *Conyzæ* Mascarenses supra memoratæ quasi transitum præbent in *Conyzam* floribus ♀ minus distincte ligulatis, habitu tamen et floribus ☿ semper sterilibus potius *Psiadiam* quam *Conyzam* referunt.

SARCANTHEMUM, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xlvii. 349, *DC. Prod.* v. 367, planta Mascarensis a nobis non visa, ex charactere dato a *Psiadia* non differt nisi corollis basi crassis ampliatis; ex Cordemoyo est verisimiliter eadem ac *P. retusa*, Lam. FRAPPIERIA, *Cordem. in Adansonia*, x. 24, includit species 3 Borbonicas plus minus hirsutas, achæniis ex auctore magis compressis.

159. **Adelostigma**, *Steetz. in Peters, Mossamb. Bot.* 428.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, ☿ in centro paucis (sterilibus?). Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis plerisque membranaceis lanceolatis linearibusve longe subulato-acuminatis, exterioribus a basi longe lineari-subulatis laxis foliaceis, intimis angustis hyalinis. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, apice minute 3–4-dentatæ, stylo multo breviores; ☿ elongatæ, tenues, tubulosæ, superne parum ampliatæ, apice brevissime 5-fidæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus acutis ecaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. apice brevissime 2-lobus. Achænia parva, oblonga, subteretia, vix costata, villosa. Pappi setæ simplices, uniseriatæ, basi leviter incrassatæ v. plus minus connatæ, annulatim deciduæ.—Herbæ annuæ, erectæ, rigidulæ, parum ramosæ, caule angulis elevatis v. alis angustis percurso v. nudo. Folia alterna, linearia, breviter remoteque pectinato-pinnatifida, sessilia v. angustissime decurrentia. Capitula terminalia, majuscula, foliis floralibus cincta.

Species 2, Africæ tropicæ incolæ, *Hook. Ic. Pl. t.* 1144. Genus habitu et involucro a cæteris *Conyzeis* diversum, et *Inuleis* (*Euinuleis*) accedit, sed antheræ basi minime caudatæ.

160. **Thespis**, *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 517.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis sæpius apetalis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis latis obtusis herbaceis margine scariosis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ fl. ♀ brevissimæ v. 0; ☿ regulares, tubo brevissimo, limbo anguste campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, acutiusculi, dorso papillosi. Achænia fl. ♀ parva, vix costata, fl. ☿ vacua. Pappi setæ 1-seriatæ (ad 10), subpaleaceo-dilatatæ, subæquales, breviusculæ, fl. ☿ pauciores.—Herba annua, ramosa, glabra. Folia alterna, dentata. Capitula minima, in cymis fere in glomerulos contractis sessilia, cymis ad apices basinque ramorum inflorescentiæ dichotomæ sessilibus basi foliatis. Corollæ flavæ. Achænia glandulosa.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *DC. Prod.* v. 375. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 20.

161. **Nolletia**, *Cass. Dict.* xxxvii. 479.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. his illisve interdum sterilibus?). Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis acutis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, leviter foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, stylo breviores 2-dentatæque v. stylum subæquantes apice 2–3-fidæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis (v. rarius stylus indivisus?). Achænia compressa, nervo marginata, florum ♀ illis florum ☿ angustiora. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, parum inæquales, caducæ.—Fruticuli v. suffrutices basi ramosi. Folia alterna, linearia v. subulata, brevia, sæpe rigidule ciliata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ omnes 'e flavo purpurascentes.' Achænia parce pilosa.

Species 3 v. 4, Africanæ, quarum 2 v. 3 Africæ australis incolæ, una per regionem Mediterraneo-Canariensem dispersa. *DC. Prod.* v. 366. *Desf. Fl. Atl. t.* 232 (*Conyza*).

Genus LEPTOTHAMNUS, *DC. Prod.* v. 367, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 111, ad speciem Austro-Africanam confectum, rite a Steetzio in Pet. Mossamb. Bot. 402 cum *Nolletia* ex Africa boreali jungitur. Specimina Austro-Africana Burchelliana n. 1605 vix ab hac specifice distinguenda sunt.

162. **Chrysocoma,** *Linn. Gen. n.* 939, *ex parte.*—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus ☿ æqualibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, plus minus alveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami angusti, complanati, appendicibus lanceolatis. Achænia parva, compressa, nervo marginata, faciebus 1-nerviis v. enerviis. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabro-ciliolatæ. —Fruticuli ramosi, glabri. Folia alterna, linearia, integerrima v. paucidentata, sæpe subteretia v. ericoidea. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramulorum solitaria, ramulis in corymbum foliatum sæpe dispositis. Corollæ flavæ. Achænia sæpius villosa. Pappus albus.

Species 8, Africæ australis incolæ, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 93 (excluso subgenere *Heteropside* nunc pro genere proprio recepto). *Bot. Mag. t.* 1972.

163. **Heteromma,** *Benth.* (Heteropsis, *sect.* Chrysocomæ, *Harv. in Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 95, *non Kunth.*)—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus ☿ æqualibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis, interioribus apice membranaceis, exterioribus angustis brevioribus. Receptaculum convexiusculum, vix foveolatum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli rami complanati, appendicibus brevibus triangularibus obtusis hirtellis. Achænia sæpius obliqua, compressa, enervia. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, rigidulæ, inæquales.—Herba erecta, pubescens. Folia alterna, integra v. pinnatifida, in caulem decurrentia. Capitula parvula, corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia pube brevi vestita.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. l.c.* Stirps *Nidorellæ* multo magis quam *Chrysocomæ* affinis, ab illa capitulis homogamis differt, ab hac habitu toto, involucro, achæniis et pappo. Inter *Asteroideas Conyzeas* anomala est foliis decurrentibus.

164. **Parastrephia,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 449.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci ☿ sæpe sterilibus, his v. illis prevalentibus submonoica. Involucrum campanulatum v. oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis lineari-oblongis obtusis margine membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami anguste lineares, in appendices angustas desinentes (v. interdum stylus indivisus ?). Achænia linearia, compressa, villosa. Pappus fl. ♀ e setis copiosis ∞-seriatis tenuibus parum inæqualibus; fl. ☿ duplex, exterioris setis brevibus subpaleaceis, interioris setis elongatis sub-1-seriatis serrulato-scabris v. subbarbellatis.—Frutex ericoideus, ramis tomento demum floccoso deciduo vestitis. Folia parva, crebra, alterna, angusta, obtusa, crassiuscula, marginibus arcte revoluto-adnatis subtriquetra, extus glabra. Capitula parva, ad apices ramorum sessilia, solitaria v. pauca.

Species 1, Peruviana, *Walp. Rep.* vi. 134, quæ etiam *Baccharis phylicæformis*, Meyen, Reise, ii. 31, perperam ad *Vernoniam* a Walp. Pl. Meyen, et Rep. vi. 89, translata. Nuttall capitula abnorme heterogama vidit, floribus exterioribus ☿ sterilibus, interioribus ♀ fertilibus, sed frustula tantum ei suppeditabant. Hæc in herbario suo (nunc in herb. Mus. Brit.) vidi et in uno flores fere omnes ☿ videntur paucis in ambitu ♀ (quales in speciminibus Lechlerianis etiam vidimus), in altero omnes ♀ videntur sed ad rationem accurate determinandam haud sufficiunt.

165. **Baccharis,** *Linn. Gen. n.* 949. (Molina, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 111, *t.* 24.) —Capitula dioica, utriusque sexus ∞-flora, floribus in capitulis fertilibus omnibus ♀, in

sterilibus omnibus ☿. Involucrum nunc ovoideum v. oblongum bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis exterioribus gradatim minoribus, nunc campanulatum v. rarius hemisphæricum bracteis pauci- v. 2-seriatis exterioribus parum v. vix brevioribus. Receptaculum subplanum, nudum foveolatum v. foveolorum marginibus fimbriatis subpaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, subtruncatæ, stylo suo breviores; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, fere subulati, dorso papillosi v. hirti, rarius in stylum integrum coaliti. Achænia fl. ♀ parva, sæpius compressiuscula, costis 10 prominulis v. secundariis nonnullis evanidis paucioribus, pappi setis tenuibus copiosis 1–∞-seriatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis quam in fertilibus sæpius paucioribus 1-seriatis plus minus tortuosis v. fragilibus. —Frutices suffruticesve humiles v. elati, rarius subscandentes, nunc glabri glutinosique, nunc tomentoso-canescentes v. rarius villosi. Folia alterna v. rarissime subopposita, petiolata, sessilia v. decurrentia, dissita conferta v. subimbricata, rarius ad squamas minutas reducta v. 0, integerrima v. grosse dentata serratave. Capitula parva v. mediocria, in axillis superioribus v. secus ramos sessilia v. in paniculas terminales conferta, rarius laxe corymbosa v. ad apices ramorum solitaria. Corollæ albæ v. rarius flavescentes v. purpurascentes. Achænia glabra v. villosula.

Species descriptæ ad 275, et vix infra 250 reducendæ, omnes Americanæ, inter tropicos magna copia vigentes, nonnullæ tamen extratropicæ tam boreales quam australes. *DC. Prod.* v. 398; vii. 281. *Walp. Rep.* ii. 595; vi. 135; *Ann.* i. 410; ii. 838; v. 197. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 45; *Bot. Sitgr. Exped.* 162. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 83, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 123. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 322 *ad* 325. *Vahl. Symb.* iii. *t.* 74. *Jacq. Coll.* iii. *t.* 22 (*Chrysocoma*). *Wedd. Chlor. And.* i. 168, *t.* 28, 29. *Philippi, Fl. Atacam.* 30, *et in Linnæa*, xxviii. 738; xxxiii. 145. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 61, 62. *Homb. et Jacquem. Voy. Pol. Sud, t.* 26. *Hook. Bot. Misc.* ii. *t.* 94, *et Ic. Pl. t.* 241. *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. *t.* 25, *bis.*

Genus habitu polymorphum, at facile distinctum capitulis dioicis et achæniis styloque *Plucheineis*, antheris *Asteroideis* typicis accedens. Species quoad folia v. involucrum in seriebus pluribus ordinandæ at vix in sectiones distinctas separandæ. Genera pauca adhuc proposita, ad species quarum pappus paullulum diversus observatus fuit, nec accurate definienda nec ullo modo servanda videntur.

Sergilus, *Gærtn. Fr.* ii. 409, *t.* 174, est *B. scoparia*, *Pers.*, pappi florum sterilium setis apice incrassatis subpenicillatis, character in pluribus aliis plus minus obvius.

Pingræa, *Cass. Dict.* xli. 57, est *B. pingræa*, DC., species omnino normalis.

Tursenia, *Cass. Dict.* xxxvii. 480, includit *B. sinuatam*, et *B. humifusam*, H. B. et K., quarum receptaculi foveoli margine laceri fere in paleas breves abeunt. Achyrobaccharis, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 952, seu '*Baccharides* receptaculo paleaceo' verisimiliter ad easdem species spectat.

Arrhenachne, *Cass. Dict.* lii. 253. (Stephananthus, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1826; 18, *ex eod. in Nov. Act. Nat. Cur.* xiv. 821), est *B. juncea*, Desf., species ramis paucifoliatis capitulis majusculis solitariis latiusculis, ob pappi setas ∞-seriatas a *Baccharide* separata, character tamen in pluribus aliis observatur et setarum copia nequaquam ad sectiones definiendas prodest; habitus idem in *B. Wrightii*, *A. Gr.* Polypappus, *Less. in Linnæa*, iv. 314; vi. 149; *DC. Prod.* v. 398, species Brasiliensis, pariter capitulis solitariis pappique setis multiseriatis gaudet, sed rami foliati, capitula magna, involucro ovoideo-campanulato, bracteis exterioribus ovatis interioribus lanceolatis. In *B. discolore*, DC. Prod. vii. 281, pappus multiserialis, sed involucrum typicum *Baccharidis*.

Conyza triplinervia, Less. affinesque primo intuitu *Baccharidibus* nonnullis simillimæ, ad *Conyzam* tamen referendæ sunt ob capitula androgyna.

166. **Heterothalamus**, *Less. in Linnæa*, v. 145.—Capitula polygamo-dioica, in planta submascula nunc discoidea floribus omnibus ☿ sterilibus, nunc radiata floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus disci numerosis ☿ sterilibus; in planta fœminea disciformia, floribus omnibus ♀ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve siccis coriaceisve, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, in planta submascula nudum v. minute fimbrillatum, in planta fœminea paleis instructum involucrum superantibus flores singulos semi-includentibus. Corollæ ♀ tubo filiformi, limbo in ligulam parvam nunc minutam nunc in radio capituli submasculi ovatam majoremque expanso; ☿ regulares, tubulosæ,

limbo ampliato anguste subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares v. sublanceolati, ciliati, sæpe cohærentes. Achænia florum ♀ compressa v. 3-quetra, costis 2–3 marginata; florum ☿ abortiva. Pappi setæ paucæ, 1-seriatæ v. copiosæ, ad fl. ☿ sæpe apice clavatæ.—Frutices glabri v. glutinosi. Folia alterna, integerrima dentata v. subnulla. Capitula parva, corymbosa v. confertim paniculata. Corollæ (flavæ ?). Achænia glabra.

Species 5, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 216; vii. 271. *Walp. Rep.* ii. 558. *Wedd. Chlor. And.* 179, *t.* 31.

In speciebus typicis (*H. brunioide* et *H. psiadioide*, Less.) rami foliati, capitula depresso-globosa, in planta submascula radiata, pappi setæ 1-seriatæ. *H. spartioides*, Hook. et Arn. est species Chilensis, primo intuitu *Baccharidi aphyllæ*, DC., simillima, et sub illa in DC. Prod. v. 424 memorata, ramis junceis subaphyllis, capitulis ovoideis, in planta submascula discoideis fl. omnibus ☿ sterilibus, pappi setis copiosis sub-∞-seriatis. In *H. boliviana*, Wedd., capitula plantæ submasculæ ut in *H. spartioide* discoidea ovoideaque, sed folia ericoidea et pappi setæ 1-seriales ut in *H. brunioide*. Planta fœminea cum submascula inter Pl. Mandonianas sub n. 208 distributa est omnino aliena, forte *Baccharidis* species.

Tribus IV. Inuloideæ.

167. **Synchodendron,** *Boj. in DC. Prod.* v. 92.—Capitula (dioica?), discoidea, ∞- flora, floribus in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-serialibus imbricatis siccis subcoriaceis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀...; ☿ regulares, tubulosæ, limbo brevi campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acutissimis subcaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevissime bifidus, superne incrassatus. Achænia fl. ♀...; fl. ☿ abortiva, pappi setis tenuibus 1-seriatis.—Arbor elata, canescenti-tomentosa. Folia alterna, petiolata, integerrima. Capitula parva, subsessilia, ad nodos defoliatos ramorum fasciculata. Achænia 'subvillosa.'

Species 1, Madagascariensis, a Candolleo inter *Vernoniaceas* collocata, sed stylus omnino *Tarchonanthearum* et flores omnes in capitulis examinatis steriles. Genus nobis *Brachylænæ* valde affine videtur.

168. **Brachylæna,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 115. (Oligocarpha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxxvi. 21.)—Capitula dioica, discoidea, ∞-flora v. ♀ rarius 1-flora, floribus in fœmineis ♀ v. rarius nonnullis ☿ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis obtusis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 3–5-fidæ; ☿ tubulosæ, tenues, limbo ampliore elongato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis tenuibus acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus, superne vix incrassatus. Achænia fertilia 4–5-angulata, pappi setis copiosis sub-2-seriatis rigidis scabris v. subbarbellatis; florum sterilium abortiva, pappi setis paucioribus brevioribus.—Frutices v. arbusculæ, ramis foliorumque pagina inferiore cano-tomentosis. Folia alterna, integerrima, supra glabra nitidaque. Capitula parva v. mediocria, breviter racemulosa, racemulis axillaribus v. in paniculas terminales dispositis. Corollæ flavæ. Styli fl. ♀ rami ut in *Tarchonantho* breves latiusculi. Achænia pilosula v. glabra.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 115.

169. **Tarchonanthus,** *Linn. Gen. n.* 940.—Capitula dioica, discoidea, ∞-flora v. ♀ 1-flora, floribus in fœmineis ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis, interioribus in capitulis ♀ basi plus minus coalitis in submasculis liberis. Receptaculum parvum, convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, ♀ a basi subæquales apice dentibus 3–4 crassis patentibus, ☿ in limbum breviter 5-fidum superne ampliatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis longis acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevis-

sime bifidus, superne incrassatus. Achænia ovoidea, leviter costata. Pappus 0.—Arbusculæ tomentosæ. Folia alterna, integra v. apice lobata, crassiuscula, insigniter areolata. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, in paniculas axillares v. amplas terminalesque conferta. Corollæ ☿ parce, ♀ densius, hirsuto-lanatæ. Achænia lana longa nunc densissima nunc tenuiore involuta. Styli fl. ♀ rami breves, latiusculi.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 117. *Lam. Illustr. t.* 671.

In *Tarchonanthus* typicis folia integerrima, paniculæ terminales, capitula ♀ ∞-flora, involucri bracteæ latæ, achænia densissime lanata. In *T. trilobo*, sectionem *Henotogynam*, DC., constituente, folia cuneata rugosissima apice 3–5-fida, paniculæ axillares, capitula ♀ 1-flora, involucri bracteæ angustæ, achænia laxe villoso-lanata.

170. **Stenachænium,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ∞-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis margine scariosis dorso hirsutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolato-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tenues, tubulosæ, limbo apice 5-fido, lobis erectis, ♀ filiformes, ☿ paullo ampliati. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis longe tenuiterque subciliato-caudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, acutiusculi, dorso hirti. Achænia subteretia v. 4–5-angulata, elongata, angusta, apice parum attenuata, 8–10-costata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, longæ, rigidulæ, serrulatæ, subæquales v. exterioribus paucis pluribusve abbreviatis.—Herba perennis v. basi sublignosa, pubescens v. molliter hirsuta. Folia infima conferta subspathulata, caulina pauca angustiora decurrentia, omnia integerrima v. paucidentata. Capitula majuscula, ad apicem caulis simplicis v. parce ramosi solitaria v. pauca, pedunculata v. confertim subcorymbosa. Achænia glabra v. breviter hirtella.

Species 2 (v. 3), Brasiliæ incolæ. *Pluchea macrocephala*, DC. Prod. v. 450 (*Conyza megapotamica*, Spreng.), et species nova Riedeliana in Herb. Acad. Petrop. Genus a *Pluchea* differt habitu, involucro, stylo, achæniis et pappo, et inter *Plucheineas* achæniis elongatis insigne.

171. **Blumea,** *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 514 ; *Prod.* v. 432. (Conyza, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 953, *pro parte, non Less.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius paucis fertilibus v. rarius sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis herbaceis v. mollibus, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ, stylo suo breviores ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis sæpius parvis connatis plus minus tenuiter caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami anguste complanati v. fere filiformes, obtusi v. acutiusculi, dorso papillosi (rarius in stylum indivisum connati?). Achænia parva, subteretia v. angulata, costis prominulis striata. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, sæpius caducæ.—Herbæ annuæ v. perennes, rarius basi frutescentes, glanduloso-pubescentes villosæ v. sublanatæ. Folia alterna, dentata lobata v. rarius integerrima, sessilia v. petiolata, rarius in caulem decurrentia. Capitula mediocria v. parvula, rarius majuscula, in paniculas terminales oblongas v. pyramidatas nunc fere in glomerulos contractas disposita, rarius in ramis laxis solitaria. Corollæ purpurascentes roseæ v. rarius flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ab auctoribus enumeratæ ad 110, Asiæ Africæ Australiæque regionum calidiorum incolæ, plurimæ tamen formæ in agris ad vias etc. vulgatissimæ, potius varietates estimandæ et forte vix 60 species retinendæ. *DC. Prod.* v. 433 ; vii. 283. *Walp. Rep.* vi. 138 *et* 971 (*Conyza*) ; *Ann.* i. 410 ; ii. 839 ; v. 198. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 40 (*sect. Conyzæ*). *Benth. Fl. Austral.* iii. 524. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 25. *Wight Ic. t.* 1099. *Seem. Fl. Vit. t.* 27. *Belang. Pl. Ind. Or. Ic.*

Genus *Conyzæ* affine, distinguitur achæniorum forma et antheris tenuiter (interdum brevissime) caudato-auriculatis, a *Pluchea* minus definite separatur habitu inflorescentia et involucro ; flores ☿ etiam sæpius fertiles videntur, dum in *Pluchea* plerumque steriles evadunt ; hic tamen character ob achænia rarius in speciminibus matura nobis incertus est. Stylus florum ☿ in *Blumea* semper bifidus videtur, in *Pluchea* sæpe indivisus.

Placus, *Lour. Fl. Cochinch.* 496, *DC. Prod.* vii. 261, quoad *P. tomentosum*, est fide speciminis auctoris *Blumeæ* species; *P. lævis*, Lour. tamen nobis ignotus, forte generis alieni est, et character Loureirii æque convenit *Conyzæ* aliisque generibus finitimis. Nomen igitur Loureirianum Candolleano haud substituendum censemus.

Schultz. Bipontinus duceque Miquel, *Blumeam* cum *Pluchea* conjunxit in genus *Conyzam*, Sch. Bip. non Lessing. Huic tamen non assentimur et nomen *Conyzæ* ad genus Lessingianum retinemus.

Dœllia, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 953, ex auctoris charactere incerto, videtur species 2 *Blumeæ* referre (*B. abyssinicam*, Sch. Bip. seu *Conyzam Bovei*, DC., et *B. senecionideam*, Edgew. in Pl. Banda, 16, non DC. seu *Pulicariam foliolosam*, DC.) quibus achænia post pappi setas delapsas annulo brevi paleaceo coronatur.

172. **Laggera**, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 953.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ ∞-fertilibus (v. sterilibus?). Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis lanceolatisve sæpius rigidulis appressis recurvisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi brevissime 2-lobæ v. sagittatæ, auriculis obtusis acutisve sæpe inæqualibus nec distincte caudatis nec antheris contiguis connatis. Styli fl. ☿ rami lineari-subulati, papillosi. Achænia parva, glabra v. parce pilosa. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, liberæ v. basi brevissime connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes v. basi frutescentes, tomentosæ pubescentes v. glabræ. Folia alterna, indivisa, integra v. dentata, sæpius rigidula et in caulem decurrentia, rarius sessilia et cordato-amplexicaulia. Capitula parva mediocria v. majuscula, varie paniculata v. in summis axillis subsessilia. Corollæ flavæ (roseæ v. violaceæ?).

Species 10, Africæ tropicæ et Indiæ orientalis incolæ. *Oliv. in Fl. Trop. Afr.* iii. *ined.* *Wight, Ic. t.* 1100, 1101 (*Blumea*). *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 62 (*Serratula*). Species pleræque olim ad *Blumeam* relatæ antheris ecaudatis, involucri bracteis rigidis sæpeque squarrosis et habitu satis distinctæ videntur. Huc pertinent inter *Blumeas* Asiaticas *B. alata*, *B. pterodonta*, et *B. flava*, DC., et *B. senecionidea* et *B. Musra*, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 23, 24, duæ ultimæ ex iconibus citatis vix a *B. flava* distinctæ.

173. **Pluchea**, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xlii. 1. (Leptogyne, *Ell. Bot. S. Car. and Georg.* ii. 322. Gymnema *et* Stylimnus, *Rafin. ex DC. et Torr. et Gr.* Conyza, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 353, *pro parte, non Less.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius paucis sterilibus. Involucrum ovoideum late campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauci- v. multi-seriatis imbricatis ovatis lanceolatis angustisve siccis rigidis v. submembranaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice 3-fidæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acuminato-caudatis. Styli fl. ☿ filiformes, hirtelli v. papillosi, indivisi v. bifidi. Achænia parva, haud v. vix compressa, 4–5-angulata. Pappi setæ tenues, rigidulæ, 1-seriatæ, liberæ v. achæniorum sterilium plurimæ basi plus minus connatæ.—Frutices suffruticesve, tomentosi villosi v. interdum glutinosi, rarius herbæ perennes. Folia alterna, dentata v. rarius integerrima v. pinnatifida. Capitula in speciebus typicis parvula, in cymas corymbosas aphyllas terminales disposita, in speciebus paucis majora ad apices ramorum solitaria, v. majuscula ad apicem rami subaphylli conferta. Corollæ albæ flavæ v. lilacinæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species fere 30, regionum calidiorum Americæ Africæ Asiæ Australiæque incolæ. *DC. Prod.* v. 450. *Walp. Rep.* ii. 972 (*Conyza*); vi. 138. *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 58 (*Conyza*). *Benth. Fl. Austral.* iii. 527. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 5. *Wight, Illustr. t.* 131. *Jacq. Ic. Rar. t.* 585 (*Conyza*). *Jacq. f. Ecl. t.* 133 (*ex Pritz.*).

Genus apud auctores nonnullos vel in *Blumea* inclusum vel cum illa sub nomine *Conyzæ* junctum, cui certe valde affine, species tamen pleræque facile distinguuntur habitu, inflorescentia, involucri bracteis latis rigidis (v. in *P. Quitoce* affinibusque submembranaceis) antherarum auriculis contiguis

semper connatis longiusque caudatis, stylis sæpius indivisis; characteres tamen in speciebus paucis evanescunt. A *Tessaria* genus vix nisi involucro distinguitur.

BERTHELOTIA, *DC. Prod.* v. 375, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 21, perperam inter genera antheris ecaudatis collocata, est species Indica (eadem ac *P. Wallichiana*, DC. Prod. v. 451) quoad characteres essentiales normalis, ob pappi florum sterilium setas plus minus basi connatas ab auctoribus distincta, character tamen etiam in *P. indica* aliisque nonnullis plus minus obvius est.

KARELINIA, *Less. in DC. Prod.* v. 375, est species Caspica capitulis majusculis, involucro fere oblongo, bracteis latiusculis, pappi setis longis tenuissimis albis, ad flores ☿ apice sæpius incrassato-barbellatis. Characteres essentiales et inflorescentia omnino *Pluchearum* Asiaticarum.

SPIROPODIUM, *F. Muell. Fragm.* i. 33, est species Australiana, a *Pluchеis* typicis capitulis subdiociis distincta; flores ☿ steriles in mediis capitulis fœmineis perpauci, in masculis floribus fœmineis perpaucis circumdati sed nunquam omnino deficientes observavimus. Capitula sæpe subdioica etiam in *P. Dioscoridis* affinibusque. In *P. tetranthera*, F. Muell., ex Australia, capitula pariter subdioica. Hæc species cæterum anomala est floribus ☿ tetrameris et capitulis in corymbo subglomeratis, transitum in *Monarrhenum* præbentibus.

P. pinnatifida, Hook. f. ex Africa tropica cum specie altera inedita e Scindia sectionem constituit (*Oligocephalum*), transitum fere ad *Blumeam* præbentem. Fruticuli sunt visciduli, glabri, foliis inciso-dentatis pinnatifidisve, capitulis paucis pedunculatis subcorymbosis. Involucri bracteæ angustæ, ∞-seriatæ. Antherarum caudæ ut in cæteris speciebus tenues, antheris contiguis connatæ.

EYREA, *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 403, species continet 3 Australianas, a cæteris parum diversas capitulis latis ad apices ramorum solitariis et involucri bracteis angustis, sed nobis potius pro sectione *Plucheæ* quam pro genere proprio habendæ videntur.

TECMARSIS, *DC. Prod.* v. 93, genus est valde incertum ad specimina Madagascariensia capitulis nondum florentibus confectum, quæ tamen nobis non male cum *Pluchea* convenire videntur.

174. **Sachsia,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 150.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–3-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis rigidulis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter acuminato-caudatis. Stylus fl. ☿ bifidus, ramis filiformibus obtusiusculis, v. florum interiorum sterilium indivisus. Achænia haud compressa, 4–5-angulata, florum interiorum (an semper ?) tenuia vacua. Pappi setæ 1-seriatæ, tenuissimæ, scabriusculæ.—Herbæ perennes, glabræ v. ad collum lanatæ. Folia radicalia rosulata, dentata. Capitula parvula, ad apicem caulis scapiformis aphylli laxe paniculata. Corollæ albæ (v. roseæ ?). Achænia glabra.

Species 3, Cubenses. Characteres involucri florum et fructus fere *Plucheæ* sect. *Oligocephali* sed habitus distinctissimus.

175. **Rhodogeron,** *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 151.—Capitula heterogama, subradiata, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci paucis ☿ sterilibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutissimis rigidulis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi erecta integra (v. minute 2–3-dentata ?); ☿ regulares, tubulosæ, in limbum apice 5-fidum parum ampliatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis, caudis brevibus setiformibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ (immatura) angusta, apice contracta, 5-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, rigidulæ, subscabræ.—Herba perennis, humilis, glabra. Folia radicalia rosulata, semipinnatifida. Capitula mediocria, ad apicem scapi solitaria v. in caule subaphyllo 2–3 longe pedunculata. Achænia glabra.

Species 1, ins. Cubæ incola. Genus habitu *Sachsiæ* similis sed ab illa differt et inter *Plucheineas* anomalum est corollarum ♀ forma. Apud Grisebach l. c. 151 'filiformes apice 3-dentatæ' dicuntur at l. c. 152 'lamina plana;' in speciminibus nostris lamina ovata erecta concaviuscula apice integra.

176. **Tessaria,** *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 112, *t.* 24. (Gynheteria *Willd. in Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140, *in* Gyneteriam *mutata*, *Spreng. Neu. Entd.* ii. 135, *t.*

1. Phalacromesus, *Cass. Dict.* liii. 235. Polypappus, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2. i. 178, *non. Less.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis fertilibus, disci ☿ sæpius paucis v. solitariis sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, exterioribus gradatim brevioribus latioribus appressis dorso sæpe lanatis, interioribus angustis elongatis sæpe nitentibus v. apice fimbriatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice 3-fidæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acuminato-caudatis. Styli fl. ☿ subulati, papillosi, indivisi v. bifidi. Achænia parva, haud v. vix compressa, 4-5-angulata. Pappi setæ tenues, rigidulæ, 1-seriatæ.—Frutices cano-pubescentes v. subsericei. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula parvula, in cymas terminales nunc parvas simplicesque, nunc in corymbo amplo numerosas disposita. Corollæ purpurascentes, exteriores pallidæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 5, Americæ imprimis occidentalis temperatæ v. montanæ a Chile usque ad Californiam incolæ. *DC. Prod.* v. 456. *Walp. Ann.* v. 198. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 64. *Torr. in Sitgr. Exped. t.* 5.

Genus vix ac ne vix a *Pluchea* differt involucro et quodammodo indumento quasi ad *Gnaphalieas* vergentibus. Lessing, Syn. Comp. 207 et 208, invita natura, species *Tessariæ* et *Pterocauli* floribus ☿ solitariis sub *Tessaria*, illisque floribus ☿ 2-∞ sub *Gynheteria*, collocat. *Pterocaulon*, uti ab auctoribus plerisque limitatur, facillime a *Tessaria* distinguitur habitu, capitulis glomeratis, involucro, aliisque notis.

177. **Pterigeron**, *DC. Prod.* v. 293. (Erigerontis *sect.*; *gen. propr. A. Gray, Pl. Wright*, i. 90, *adnot.* Streptoglossa, *Steetz, ex. F. Muell. in Trans. Bot. Soc. Edinb.* vii. 491). Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum hemisphæricum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidis v. submembranaceis, exterioribus nunc subherbaceis, intimis angustis subscariosis v. apice coloratis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ fl. ♀ limbo nunc ligulato patente v. parvo, nunc irregulariter 2-5-fido v. subregulari quam in disco majore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami subulati v. leviter complanati, interdum in stylum indivisum connati. Achænia subteretia. Pappi setæ copiosæ, 1-2-seriatæ, rigidulæ, scabræ barbellatæve, nunc fere plumosæ.—Herbæ sæpius rigidulæ, glabræ glanduloso-pubescentes v. hirsutæ. Folia alterna, interdum decurrentia, integerrima v. dentata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. in corymbum irregularem foliatum v. paniculam disposita. Corollæ violaceæ v. albidæ. Achænia sericeo-villosa, pilis superioribus sæpe longioribus pappi seriem exteriorem brevem simulantibus. Styli basis sæpius evidentius bulbosa quam in affinibus.

Species 7, Australiæ præsertim tropicæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 531. Genus *Plucheæ* affine, imprimis limbo florum ♀ varie evoluto diversum.

Oliganthemum, *F. Muell. Herb.* est *P. filifolius*, Benth. l. c. species adhuc imperfecte cognita, transitum præbens ut videtur in *Plucheam*, sub quo genere a Muellero edita fuit in Trans. Phil. Inst. Vict. iii. 56.

178. **Thespidium**, *F. Muell. in Benth. Fl. Austral.* iii. 534.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique paucis ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ fl. ♀ filiformes, breves, 2-3-dentatæ; fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 4-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus minute caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami subulati. Achænia subteretia, 8-10-costata. Pappi setæ 5-12, subpaleaceæ, aliis brevibus tenuibus v. minimis intermixtis; fl. ♀ breviores quam fl. ☿.—Herba humilis, rigida, a basi ramosa. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula parvula, ad axillas foliorum basinque ramorum sessilia, sæpe ∞ subglomerata.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. *Hook. Ic. Pl. t.* 1143.

179. **Coleocoma**, *F. Muell. in Hook. Kew. Journ.* ix. 19.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2-3-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis siccis, interioribus apice scariosis laceris, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ fl. ♀ filiformes, 3-5-dentatæ; fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ longiuscula, leviter compressa, costato-striata, pappi paleis in tubum apice lacerum connatis; fl. ☿ abortiva, pappi paleis ∞ 1-seriatis fere liberis.—Herba humilis, rigida. Folia alterna, sæpius dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. ad basin innovationum sessilia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Australiæ tropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 533. *Hook. Ic. Pl. t.* 1136.

180. **Nanothamnus**, *T. Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ix. 342. *t.* 3.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-4, in disco ☿ paucis, omnibus v. plerisque fertilibus (v. rarius floribus ♀ deficientibus homogama?). Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis siccis, interioribus subscariosis, exterioribus gradatim brevioribus dorso hispidis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 2-3-dentatæ; ☿ tubo tenui, limbo campanulato sub-2-labiato, lobis 4 exterioribus brevibus, quinto interiore ad basin limbi soluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis in mucronem v. caudam brevem tenuem productis. Styli fl. ☿ rami filiformes, obtusiusculi, hirtelli. Achænia obovoidea, tenuiter distanterque 5-8-costata, inter costas lævia, apice rotundata, calva v. annulo minute 5-dentato coronata.—Herba perennis, humilis, erecta, rigidula, basi lanata, superne pube subglandulosa cum lana parca mixta vestita. Folia alterna, mucronato-serrata. Capitula parva, subsessilia, ad apices ramorum et in axillis superioribus conferta v. rarius solitaria. Achænia glabra v. ad costas puberula.

Species 1, Indiæ orientalis regionis Bombay incola. Planta evidenter e stirpe *Plucheinearum* etsi corollæ ☿ bilabiatim fissæ, ut hinc inde in aliis *Inuloideis* (e. g. in *Pegolettia*) observatur, et affinitas proxima forte cum *Thespidio* v. *Epalte* petenda. Thomson flores ♀ non vidit et forte interdum desunt, etsi 1-4 invenimus in omnibus capitulis a nobis examinatis.

181. **Denekia**, *Thunb. Prod. Fl. Cap. præf. et Fl. Cap.* 665.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus angustis rigide herbaceis margine scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, stylo suo breviores, apice bifidæ, lobis præsertim exteriorum majusculis ovato-lanceolatis patentibus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis caudis minutis distinctis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami breves, lati, ovati, obtusi, complanati, extus minute papillosi. Achænia florum ♀ minima, subteretia, ecostata, epapposa; florum ☿ tenuia, vacua, pappi setis 1-2 longis apice longe penicillato-plumosis.—Herbæ annuæ? multicaules, ramis ascendentibus. Folia alterna, integerrima v. sinuato-dentata, subtus albo- lanata v. viridia. Capitula parva, ad apices ramorum conferta v. irregulariter corymbosa. Corollæ flavæ v. albæ. Achænia pilosula.

Species 2 (v. 3?), Africæ australis tropicæ v. extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 462. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 119. *Hook. Ic. Pl. t.* 1138. Genus anomalum, pappo distinctum, habitu fere *Nidorellæ*, hinc *Conyzeis* affine, illinc *Plucheineis*. Stylus florum ☿ potius priorum, antheræ tamen *Plucheinearum* inter quas *Epalti* quodammodo accedit.

182. **Epaltes**, *Cass. Dict.* xv. 6.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ∞-seriatis rarius omnibus ♀ fertilibus, disci paucis ☿ sæpissime sterilibus, rarius subdioica. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidulis sæpius latis. Receptaculum planum, v. elevatum et medio concavum, nudum v. minute alveolatum. Corollæ ♀ stylo suo breviores, filiformes v. basi subcartilagineæ, minute 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo paullo ampliato

v. campanulato breviter 3–5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis connatis minute caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ subulatus, indivisus v. brevissime bifidus, apicem versus papillosus. Achænia fl. ♀ subteretia, 5–10-costata, pappo 0; fl. ☿ sæpius abortiva, pappo e setis 2–3 caducissimis v. sæpius 0.—Herbæ erectæ v. diffusæ, habitu fere *Ethuliæ*. Folia alterna, integra dentata v. rarius sublyrata, in caulem sæpius decurrentia. Capitula parva, cymoso-corymbosa v. in ramis sessilia. Corollæ purpurascentes (v. albæ?). Achænia glabra.

Species ad 9, Americæ calidioris Africæ tropicæ et australis Asiæ tropicæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 461. *Steetz in Pet. Mossamb. Bot. t.* 49.

Genus sæpe cum *Ethulia* confusum, sed capitulis heterogamis antheris styloque facile distinctum, in genera plurima ab auctoribus dividitur, pleraque fere monotypica et nobis melius in unum conjungenda videntur.

In *E. divaricata*, Cass., specie typica Asiatica, involucrum hemisphæricum, bracteis basi latis acuminatissimis; achænia 8–10-costata; folia decurrentia.

PACHYTHELIA, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 453, includit species 2 Americanas, quarum *E. brasiliensis*, DC. etiam in Africa tropica occidentali invenitur. Involucrum hemisphæricum, bracteis muticis; corollæ ♀ breves, basi subcartilagineæ; achænia 5-costata; folia decurrentia.

LITOGYNE, *Harv. Thes. Cap. t.* 155, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 48 (*Ethuliæ* sp. DC.; *Epaltes* sp. Steetz), includit species 4. Africæ tropicæ et australis. Involucrum campanulatum, bracteis acutis; achænia minima, vix costata; folia decurrentia.

Sphæromorphæa petiolaris, DC. Prod. vi. 140, est *Epaltes australis*, Less. non DC., species in Australia et ins. Formosa crescens, habitu fere *Myriogynis*. Involucrum hemisphæricum, bracteis obtusissimis fere *E. divaricatæ*; corollæ ♀ basi cartilagineæ ut in *Pachythelia*; achænia minima, sub-10-costata; folia petiolata; capitula sessilia.

ETHULIOPSIS, *F. Muell. Fragm.* ii. 154, *et Pl. Vict. t.* 38 (GYNAPHANES, *Steetz in Pet. Mossamb. Bot.* 457, *Epaltes australis*, DC. non Less.), est species Australiana, involucro floribus achæniisque *Litogynis*, sed capitula subdioica, floribus in masculis fere omnibus ☿ sterilibus in fœmineis fere omnibus ♀, raro tamen perfecte dioica. Folia sessilia v. breviter decurrentia.

183. **Sphæranthus,** *Linn. Gen. n.* 998.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis pluribusve fertilibus, in disco ☿ solitariis v. paucis fertilibus sterilibusve, in glomerulum globosum v. ovoideum aggregata. Involucrum angustum, bracteis paucis pluribusve angustis acutis subpaleaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, minute 2–3-dentatæ, tubo subcartilagineo; ☿ regulares, tubo incrassato, limbo 4–5-dentato. Antheræ basi breviter v. longiuscule sagittatæ, auriculis obtusiusculis acutis acuminatis subcaudatisve. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis filiformibus, extus papillosus. Achænia oblonga, compressiuscula. Pappus 0.—Herbæ erectæ, villosæ, divaricato-ramosæ. Folia alterna, dentata, in caulem decurrentia. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum solitarii, bracteis nonnullis vacuis sæpius involucrati, receptaculo communi ovoideo oblongo v. plano, capitulis parvis, singulis bractea subtensis v. ebracteatis.

Species ad 8, Asiæ Africæ et Australiæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 369. *Walp. Ann.* i. 408. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 6. *Wight, Ic. t.* 1094. His forte addenda species Madagascariensis a nobis non visa, a Candolleo dubitanter ad *Sphæranthum* relata.

OLIGOLEPIS, *Cass. Dict.* l. 212, *Wight, Ic. t.* 1149 (POLYCEPHALOS, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 154), est species a cæteris parum distincta floribus in capitulo ♀ 3–5 longiuscule stipitatis, ☿ solitariis, bracteis capitula subtendentibus conspicuis.

184. **Pterocaulon,** *Ell. Bot. S. Car.* ii. 323. (Chlænobolus, *Cass. Dict.* xlix. 337. Monenteles, *Labill. Sert. Austr. Caled.* 42, *t.* 43, 44.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis fertilibus, in disco ☿ paucis solitariisve sæpius sterilibus, plurima in glomerulum globosum aggregata. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis angustis, interioribus linearibus subulatisve rigide scariosis cum floribus deciduis, exterioribus brevioribus dorso lanatis v. pubescentibus. Receptaculum parvum, nudum v. hirsutum v. rarius paleis aristiformibus deciduis inter flores onustum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ v. truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis

connatis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami filiformes, obtusiusculi. Achænia parva, angulata v. compressiuscula, 4–5-costata. Pappi setæ sat copiosæ, 1–2-seriatæ, tenues, florum sterilium interdum rigidiores.—Herbæ interdum basi suffrutescentes, sæpius cano-tomentosæ. Folia alterna, integra v. dentata, in caulem decurrentia. Capitula parva, in glomerulis pauca v. plurima, glomerulis nunc globosis terminalibus v. secus ramos dissitis, nunc in spicas cylindraceas densas v. interruptas aggregatis. Corollæ flavæ.

Species ad 13, quarum 6 (*Pterocaulon*, Auct.), Americæ australis v. borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 453. *Cav. Ic. t.* 12 (*Conyza*, male). Species 7 (*Monenteles*, Auct.) Asiæ Australiæque tropicæ et ins. Novæ Caledoniæ et Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 455. *Benth. Fl. Austral.* iii. 522.

Species Australasicæ ab auctoribus generice ab Americanis distinguuntur, floribus ☿ in capitulo solitariis receptaculo glabro, characteres etiam in *P. spicato* ex America australi observandi, et flores ☿ in capitulo 2-3 in *Monenteli sphacelato* ex Australia.

P. polystachyum, DC., e Brasilia, insignis est foliis utrinque caulibusque viridibus nec cano-tomentosis; et paleæ paucæ occurrunt in receptaculo inter flores exteriores bracteis interioribus involucri similes.

In specie Madagascariense a Bojero sub nomine *Plucheæ pterocladæ*, DC. communicata, quæ forte *Monenteles pterocaulon*, DC. Prod. v. 455, receptaculum glabrum et flores ☿ 2–3 ut in *P. polystachyo*, sed glomeruli secus ramos distantes et paleæ aristiformes plumoso-ciliatæ deciduæ flores plerosque ♀ subtendunt.

185. **Monarrhenus**, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxxii. 433.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ pauciseriatis, disci ☿ 1–2 sterilibus fertilibusve, in glomerulum aggregata. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum parvum, planum v. medio paullo elavatum, nudum. Corollæ ☿ filiformes, stylo suo breviores, apice 3-fidæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acuminato-caudatis. Stylus fl. ☿ filiformis, indivisus v. breviter bifidus. Achænia parva, haud compressa. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ.—Frutices. Folia alterna, angusta, integerrima, subtus tomentosa, sæpius apices versus ramorum conferta. Capitula parva, in glomerulis pauca, glomerulis in corymbum terminalem densum foliis breviorem dispositis. Corollæ flavæ.

Species 3, ins. Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 457. Genus a *Pluchea* imprimis inflorescentia differt. Planta a Bojero sub nomine falso *Monarrheni pinifolii* missa est *Senecionis* species.

186. **Cylindrocline**, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xii. 318. (Lepidopogon, *Tausch, in Flora*, 1829, i. *Erganzbl.* 37, *et* 1831, 224.)—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, in disco ☿ (sterilibus?). Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis rigidisve dorso sæpe lanatis ad axillas bracteas breves foventibus, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum oblongo-clavatum, paleis involucro longioribus flores ♀ involventibus onustum, in medio capitulo nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ, cum palea stipitatæ v. interiores sessiles; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudato-acuminatis. Stylus fl. ♀ indivisus v. 2-fidus, obtusus. Achænia elongata, fl. ♀ nigra, anguste linearia complanata v. 3-quetra angulis acutis; fl. ☿ subteretia, costis 8–10 prominulis, sæpius vacua. Pappi utriusque setæ 10–12, pleræque breviter barbellatæ.—Frutex ramis crassis foliorumque pagina inferiore longe sericeo-villosis tomentosisque. Folia ad apices ramorum conferta, mollia, integerrima. Capitula quam in cæteris hujus subtribus majora, sessilia, glomerata, glomerulis in corymbum densum terminalem foliis subbreviorem dispositis. Achænia pilosula.

Species 1, Mauritiana. *DC. Prod.* v. 458.

187. **Blepharispermum**, *Wight ex DC. in Wight Contrib. Bot. Ind.* 11; *Prod.* v. 368. Capitula heterogama, discoidea, compressa, floribus in ambitu ♀ perpaucis fertilibus, in

disco ☿ 2–8 fertilibus sterilibusve. Involucri proprii bracteæ 1–2, paleis receptaculi similes iisque breviores. Receptaculum minimum v. cylindraceum, paleis latis siccis v. rigide scariosis imbricatis flores obtegentibus onustum. Corollæ ♀ filiformes v. tenuiter tubulosæ, 3–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminato-subcaudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, crassi, obtusi, dorso papillosi. Achænia fertilia obcompressa, nigra, facie exteriore v. utrinque costa elevata angulata, angulis marginibusque ciliatis. Pappus e paleis setisve valde inæqualibus plerisque ciliæformibus, 2–3 ad angulos achænii validioribus subaristæformibus, v. in achænio sterili pappus 0.—Suffrutices fruticesve glabri. Folia alterna, ovata v. lanceolata, integra v. vix dentata. Capitula parva, in receptaculo communi oblongo v. cylindraceo sessilia, in glomerulos globosos ad apices ramorum solitarios v. plures aggregata. Achænia præter cilia marginalia glabra.

Species 3, quarum 2 Indiæ orientalis, tertia Africæ tropicæ incolæ. In una (*Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 19, *f.* 1, *Wight, Ic. t.* 1092) glomeruli pedunculati globosi exinvolucrati, floribus in capitulis singulis 2 ♀ fertilibus 2 ☿ sterilibus, styli ramis brevibus; in altera (*Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 19, *f.* 2, *Wight, Ic. t.* 1093; Leucoblepharis, *Arn. in Mag. Zool. et Bot.* ii. 422) glomeruli majores, inter folia nonnulla involucrantia sessiles, floribus in capitulis singulis ♀ 2-3, ☿ ∞, omnibus fertilibus, styli ramis in fl. ☿ elongatis; in specie tertia Africana caulis scandens spinis brevibus armatus, glomeruli globosi pedunculati exinvolucrati, floribus in capitulis singulis ♀ 2, ☿ 4, omnibus fertilibus.

188. **Athroisma,** *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 516; *Prod.* v. 368.—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ perpaucis, in disco ☿ ∞ omnibus fertilibus. Involucri proprii bracteæ 1–2, paleis receptaculi similes iisque breviores. Receptaculum cylindraceum, paleis latis siccis subscariosis imbricatis flores omnes obtegentibus onustum. Corollæ ♀ filiformes, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato breviter 4-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis acutis. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, obtusissimi, exappendiculati. Achænia a dorso compressa, facie interna plana, externa convexa, nigra, margine ciliato cincta. Pappi paleæ in annulum brevem ciliato-fimbriatum stellato-patentem coalitæ.—Herba diffusa, ramosissima, viscidula, glabra v. partibus junioribus laxe lanata. Folia alterna, petiolata, inciso-pinnatifida. Capitula parva, in receptaculo communi cylindraceo sessilia, in glomerulos globosos v. ovoideos ad apices ramorum breviter pedunculatos aggregata.

Species 1, Martabaniæ et Javæ incola. *A. viscidum*, Zoll., nequaquam ab *A. laciniato*, DC., distinguitur.

189? **Symphyllocarpus,** *Maxim. Prim. Fl. Amur.* 151, *t.* 8, *f.* 1.—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis, discique ☿ paucis fertilibus. Involucri bracteæ sub-1-seriatæ, æquales, membranaceæ, acutæ. Receptaculum planum, paleis complicatis flores ♀ subtendentibus ovariisque arcte adnatis onustum, in centro sub floribus ☿ nudum. Corollæ ♀ filiformes, tenuissimæ, iis disci æquilongæ, ligulato-3-dentatæ, dente uno longiore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 4-dentato. Antheræ apice subtruncatæ exappendiculatæ, basi . . . Stylus fl. ☿ bilobus, lobis. . . . Achænia stipitata, teretia, lævia, corolla persistente coronata, pilis longis apice involutis horizontalibus obsessa, pilis nonnullis rectis apice pappum brevissimum simulantibus.—Herba annua, nana, pusilla, *Myriogynis* facie sed erecta, breviter dichotome ramosa. Folia alterna, infra apicem 1–3-dentata, glabra, superiora linearia, integra v. dentata. Capitula parva, in bifurcatione caulis sessilia, per 2–4 arcte glomerata (*Char. ex Maxim.*)

Species 1, terræ Amurensis incola, a nobis non visa. De styli ramorum apice et de antherarum basi silet auctor, hæ tamen in icone basi obtusæ depictæ sunt, cæteri tamen characteres cum *Filagineis* convenire videntur.

190. **Evax,** *Gærtn. Fr.* ii. 393, *t.* 165. (Filago, *Linn. quoad char. in Gen. n.* 995, *non ejusd. Sp. Pl.*; *Cass. Dict.* xvii. 2.)—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-se-

riatis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum (proprium) paleis receptaculi brevius, bracteis paucis hyalinis. Receptaculum conicum v. cylindraceum, paleis hyalinis dorso sæpe lanatis imbricatis concavis flores ♀ subtendentibus v. amplectentibus, ad flores ☿ deficientibus v. serie unica circa illos subplanis. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–4-dentatæ, ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminato-subcaudatis integris dentatisve. Styli fl. ☿ rami oblongi v. fere subulati, extus papillosi v. hirtelli. Achænia fl. ♀ parva, oblonga v. obovata, a dorso compressiuscula, ecostata, fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herbæ parvæ, annuæ v. perennes cæspitosæque, tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, in glomerulos capituliformes arcte aggregata, singula foliis paucis subtensa v. involucri bracteis vacuis perpaucis tantum distincta, glomerulis sæpius involucro communi foliaceo circumdatis. Achænia glabra v. glandulosa.

Species ad 10, Europæ australis Africæ borealis Asiæ occidentalis et Californiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 458. *Walp. Rep.* ii. 599 ; *Ann.* ii. 841. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 18. *Cav. Ic. t.* 36 (*Filago*). *Delile, Fl. Eg. t.* 47 (*Filago*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 944. *Sibth. Fl. Gr. t.* 921, 922 (*Filago*). *Moris, Fl. Sard. t.* 81. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 22.

In *Psilocarpho caulescente,* Benth. Pl. Hartw. 319, Walp. Ann. ii. 842, recte ab A. Grayio in Torr. Bot. Whipple Exped. 101, t. 11 ad *Evacem* translato (subgenus v. in Proc. Amer. Acad. vii. 356 genus Hesperevax constituens) paleæ receptaculi minus concavæ et contextus fere chartacei, et series unica adest circa verticem receptaculi intra flores ♀ ut in sect. *Diplocymbio Micropodis.*

191. **Psilocarphus,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 340. (Bezanilla, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 109, *t.* 46).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ multiseriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum paleis receptaculi brevius, bracteis perpaucis hyalinis. Receptaculum depresso-globosum, paleis in ambitu cymbiformibus lanatis imbricatis appendice hyalina terminatis flores ♀ includentibus instructum, medio inter flores ☿ epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ, paleis receptaculi arcte inclusæ, stylo breviter exserto ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo subcampanulato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis subcaudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami fere subulati, extus papilloso-hirti. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, compressiuscula, ecostata, fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herbæ parvæ, annuæ, canotomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, subglobosa, ad apices ramorum v. in dichotomiis axillisque solitaria v. subglomerata.

Species 2 v. 3, Americæ borealis incolæ, a *Walp. Rep.* ii. 600, ad *Micropodeum* reductæ, quarum una, v. species ei valde affinis, etiam in Chile invenitur, *Walp. Ann.* ii. 842 (*Bezanilla*). Genus *Micropodi* certe valde affine, sed receptaculi et capituli forma facile distinguendum.

192. **Micropus,** *Linn. Gen. n.* 996. (Gnaphalodes, *Adans. Fam.* ii. 118, *non A. Gr.*). Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum paleis receptaculi brevius, bracteis perpaucis hyalinis dorso lanatis. Receptaculum cylindraceum, breve v. elongatum, vertice parvo planum, paleis in ambitu complicatis lanatis antice fere clausis flores ♀ includentibus, apice sæpius appendice parva hyalina terminatis, intra flores ♀ planis v. 0. Corollæ ♀ tenuissime filiformes, minute 2-dentatæ, palea arcte inclusæ, styli ramis breviter exsertis ; ☿ tubulosæ, tenues, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis subcaudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami ovati v. oblongi, obtusi, extus papillosi. Achænia fl. ♀ parva, ecostata, fl. ☿ abortiva. Pappus 0 v. setæ ad fl. ☿ perpaucæ caducissimæ.—Herbæ parvæ, annuæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, in glomerulos ad apices ramorum v. in axillis superioribus dichotomiisve sessiles, conferta, dense lanata, singula folio florali sæpius subtensa. Paleæ receptaculi exteriores a nonnullis dicuntur involucri bracteæ interiores.

Species 7, Europæ Asiæ et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 460 ; vii. 283. *Walp. Rep.* ii. 599 (*excl. Psilocarpho,* Nutt.), 973, in sectiones 4 sequentes distribuendæ :

1. *Bombycilæna*, DC. (*M. erectus*, Linn.; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 943, f. 1, et *M. californicus*, Fisch. et Mey.). Receptaculum vertice intra flores ♀ omnino epaleaceum. Flores ♀ 1-seriati, sæpe breviter stipitati, paleis (eos includentibus) non echinatis, appendicibus in *M. erecto* hyalinis, in *M. californico* minus distinctis.

2. *Acantholæna*, DC. (*M. supinus*, Linn.; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 943, f. 3.) Flores sessiles, ♀ 1-seriati; paleæ flores ♀ includentes dorso aculeis lanatis echinatæ, aliæque nonnullæ planæ hyalinæ angustæ v. parvæ in medio receptaculo inter flores ☿ adsunt.

3. *Diplocymbium* (*Gnaphalii*, sp. Griff. Notul. iv. 240, t. 468; Itin. Not. 272, n. 633). Flores ♀ prope basin receptaculi elongati, sessiles, 2-seriati; paleæ eos involventes iis *Bombycilænæ* similes; flores ☿ ad apicem receptaculi sessiles, paleis angustis concavis stipitatisque subtensi nec inclusi.

4. *Stylocline* (Stylocline, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 338; *Walp. Rep.* vi. 139; *Ann.* v. 199; *Torr. Bot. Whipple Exped. t.* 13). Flores ♀ secus receptaculum elongatum ∞-seriati; paleæ eos involventes iis *Bombycilænæ* subsimiles, in *S. gnaphaloide* margine interiori alis patentibus hyalinis auctæ, in *S. micropoide* exalatæ; flores ♀ ad apicem receptaculi paleis nonnullis hyalinis intermixti et pappum imperfectum e setis perpaucis caducissimis ferentes. Species 2, Californicæ.

Ancistrocarphus, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 355, a *Diplocymbio* differt paleis interioribus receptaculi uncinato-cuspidatis.

193. **Diaperia,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 337.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis (2–5) sterilibus. Involucrum paleis receptaculi brevius, bracteis paucis hyalinis dorso lanatis. Receptaculum convexiusculum, paleis scariosis apice latioribus extusque lanatis flores includentibus v. subtendentibus undique onustum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo superne vix ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuissime caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ filiformis, obtusus, indivisus v. ramis brevibus obtusis. Achænia parva, oblonga, a dorso leviter compressa, ecostata. Pappus 0.—Herbæ humiles, ramosæ, cano-tomentosæ v. lanatæ, habitu *Filaginis*. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, sessilia, in glomerulos terminales v. in axillis superioribus sessiles aggregata, singula folio florali subtensa. Achænia glabra.

Species 4, Americæ borealis incolæ, inter se characteribus nostro sensu potius specificis quam genericis separatæ et genus ipsum *Micropsidi* et *Evaci* quam maxime affine. In *D. candida* (Calymmandra, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 262. *Walp. Rep.* vi. 140. *Torr. Bot. Pope Exped. t.* 2) flores ☿ fertiles glabri, paleis dense lanatis involuti, apicibus protrusis; in *D. prolifera*, Nutt.; Walp. Rep. vi. 139, flores ☿ steriles, glabri, paleis angustis dense lanatis involuti et usque ad apicem obtecti; in *D. multicaule* (Filaginopside, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 263. *Walp. Rep.* ii. 972; vi. 139. *Torr. Bot. Pope Exped. t.* 3) flores ☿ pariter glabri involuti et omnino obtecti, paleis tamen latioribus; in *D. Drummondii* (Filaginopside, *Torr. et Gr. l. c.*) flores ☿ steriles apice lanati, a paleis subtendentibus omnino liberi.

194. **Micropsis,** *DC. Prod.* v. 459. (Lasiophyton, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 44).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ paucæ, hyalinæ, paleis receptaculo breviores v. exteriores apice foliaceo-appendiculatæ. Receptaculum in ambitu obconicum, paleis siccis concavis hyalino-appendiculatis flores ♀ subtendentibus onustum, vertice planum, paleis rigidioribus flores ☿ involventibus. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, hirtelli. Achænia subteretia v. leviter compressa. Pappus minutus, coroniformis, denticulatus v. lacerus.—Herba pumila, cano-tomentosa. Folia alterna, integerrima, floralia latiuscula. Capitula parvula, in glomerulum terminalem foliis floralibus intermixtis aggregata. Achænia fl. ♂ densiuscule pilosa, pilis superioribus pappum brevissimum occultantibus, disci parce pilosa.

Species 1, Chilensis.

195. **Filago,** *Linn. Sp. Pl.* 1311, *ex parte, et Auct. plur.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis fertilibus sterilibusve. Involucrum parvum, bracteis 2–∞-seriatis scariosis, exterioribus dorso lanatis, interioribus in paleas receptaculi abeuntibus iis tamen brevioribus. Receptaculum cylindraceum obconicum v. supra planum, ambitu leviter contractum, paleis hyalinis concavis flores ♀ exteriores v. omnes subtendentibus onustum, in centro circa flores ☿ et interdum circa flores ♀ interiores nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, vix superne ampliatæ, 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuibus integris dentatisve acuminatis. Styli fl. ☿ rami oblongi v. lineares, obtusi, dorso papillosi. Achænia parva, subteretia v. compressiuscula, apice rotundata, ecostata. Pappus florum ♀ interiorum et ☿ e setis tenuibus scabris 1–2-seriatis, florum ♀ exteriorum sæpius e setis paucioribus v. omnino deficit.—Herbæ parvæ v. tenues, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, sessilia, in glomerulos terminales axillaresque foliis floralibus sæpe involucratis aggregata.

Species ad 8, Europæ Asiæ Africæque borealis incolæ, una (ex Europæ allata?) etiam in Chile obvia, et altera huic valde affinis nisi varietas insignis in California ut videtur sponte nascitur. *DC. Prod.* vi. 247. *Walp. Rep.* ii. 648; vi. 246 *et* 248 (*Logfia*); *Ann.* i. 423; ii. 903. *Guss. Pl. Rar. t.* 59. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 22, 23. *Jord. Obs.* iii. *t.* 7. *Ten. Fl. Nap. t.* 191 (*Gnaphalium*).

Auctores veteres *Filaginem* cum *Leontopodio* et *Diote* in unum genus collegerunt, Linnæus sub *Filagine Leontopodium* et *Evacem* inclusit et characterem in Gen. Pl. n. 995 ex *Evace* eduxit. Cassini idcirco nomen ad *Evacem* limitavit et species nostras (botanicorumque perplurimorum) in genera tria sequentia distribuit: 1. Gifola, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xviii. 531. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 945 (Impia, *Bluff. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 342). 2. Logfia, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xxvii. 116. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 947 (Xerotium, *Bluff et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 343), et 3. Oglifa, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xxxv. 448; *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 946 (Achariterium, *Bluff. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 345); characteres tamen e receptaculo plus minus elevato et e pappo plus minus copioso sumpti minimi valoris videntur. Genus habitu quinque prioribus et *Gnaphalii* speciebus paucis (*G. uliginoso* affinibusque) simile, facillime distinguitur ab his pappo, ab illis paleis flores ♀ subtendentibus.

196. **Ifloga,** *Cass. Dict.* xxiii. 13; *Sch. Bip. in Webb. Canar. Phytogr.* ii. 309. (Trichogyne, *DC. Prod.* vi. 264.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucri bracteæ paucæ, paleas receptaculi haud superantes. Receptaculum basi cylindraceum v. parum elevatum, paleis scariosis subhyalinis imbricatis flores ♀ subtendentibus onustum, vertice planum nudum. Corollæ ♀ tenuissime filiformes, vix dentatæ; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuissimis appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis tenuissimis truncatis. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, epapposa; fl. ☿ (an semper?) abortiva, pappi setis paucis 1-seriatis apice v. fere a basi plumosis.—Fruticuli v. herbæ annuæ, cano-tomentosi v. glabrati. Folia alterna, parva v. tenuia, ad axillas sæpe fasciculata. Capitula parva, solitaria v. aggregata, inter foliorum fascicula sessilia, spicas foliatas nunc totam fere plantam occupantes nunc breves terminalesque efficientia. Achænia glabra.

Species 8, quarum una Indiæ orientalis Africæ borealis et ins. Canariensium incola. *Walp. Rep.* ii. 648 (*Trichogyne*). *Labill. Pl. Syr. Dec.* iv. *t.* 2 (*Gnaphalium*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 861 (*Gnaphalium*). *Fresen. Mus. Senkenb.* i. *t.* 4. f. 1. Cæteræ omnes Austro-Africanæ, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 285.

Genus in sectiones 2 dividitur, apud Lessingium genera distincta.

1. *Eutrichogyne*, DC. (Trichogyne, *Less. in Linnæa*, vi. 231; *Syn. Comp.* 359). Fruticuli ramosi, Seriphioidei. Involucri bracteæ plurimæ, dorso lanatæ, receptaculique paleæ obtusæ. Flores ♀ paucæ, 1-seriatæ. Species omnes Austro-Africanæ.

2. *Ifloga*, DC. Herbæ parvulæ, annuæ. Involucri bracteæ perpaucæ receptaculique paleæ subhyalinæ, acuminatæ. Species 2, Austro-Africanæ, cum una boreali supra citata.

197. **Stuartina,** *Sond. in Linnæa,* xxv. 521.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ perpaucis fertilibus (v. his sterilibus?). Involucrum ovoideum, bracteis paucis subscariosis ∞-seriatis imbricatis, intimis sæpe subcornuto-acuminatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, 2–3-dentatæ; ☿ tubulosæ, limbo parum ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis brevibus tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, truncati. Achænia obovoideo-oblonga, parva, ecostata. Pappus 0.—Herba diffusa v. gracilis, annua, cano-tomentosa v. lanata. Folia alterna, parva, lata, integerrima, longe petiolata. Capitula minima, ad apices ramorum v. in axillis superioribus in glomerulos sessiles capituliformes aggregata. Achænia glabra.

Species 1, Australiæ meridionalis incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 657. Genus habitu *Filagini* v. *Gnaphalii* speciebus minoribus simile, pappi absentia distinctum. An ad *Demidium* referendum?

198. **Demidium,** *DC. Prod.* vi. 246.—Capitula heterogama, discoidea, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus ('masculis'). Involucrum campanulatum, bracteis 1–2-seriatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, ☿ tubulosæ. Antheræ . . . Stylus . . . Achænia florum ♀ oblonga, tetragono-teretiuscula, florum ☿ gracilia vacua. Pappus 0.—Herba multicaulis, humillima, molliter hirsutula, *Filaginem gallicam* habitu referens. Folia alterna, linearia, acutiuscula. Capitula parva, in axillis superioribus v. ad apices ramorum sessilia, parce aggregata. Achænia pilis minimis muriculata. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa.

199. **Amphidoxa,** *DC. Prod.* vi. 246.—Capitula heterogama, disciformia; floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus paucis. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis scariosis, interioribus in laminam radiato-patentem scarioso-coloratam expansis, exterioribus brevioribus dorso lanatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, vix dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, superne haud dilatatæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati, subcapitati. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, epapposa; fl. ☿ (an semper?) vacua, pappi setis 2–6 apice barbellatis subpenicillatis.—Herba cano-tomentosa v. lanata, dura, ut videtur diffusa, basi radicans. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, ad apices ramorum conferta. Involucri bracteæ fuscescentes, laminis radiantibus parvis albis. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 263. Habitu *Gnaphalii micranthi* formis vegetioribus accedit, pappi reductione distinguitur.

200. **Chiliocephalum,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1137. (Kralikia, *Sch. Bip. in Schweinf. Beitr. Fl. Æthiop.* 151, *nomen tantum, non Coss. et Dur.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞ fertilibus, in disco ☿ perpaucis (1–2) pariter fertilibus? Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis hyalino-scariosis appressis, exterioribus brevioribus dorso sublanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ omnes tubulosæ, ♀ tubo filiformi, limbo parvo campanulato 3–5-fido; ☿ tubo brevi, limbo elongato angusto apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis subramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati. Achænia anguste oblonga. Pappus 0.—Herba perennis, cano-tomentosa v. lanata, habitu *Achyroclinis*. Caules erecti, præter inflorescentiam simplices. Folia alterna, integerrima, sessilia v. decurrentia. Capitula minima, innumera, in cymas densas ad apices ramorum corymbosas conferta. Achænia glabra.

Species 1, Abyssiniæ incola (*Schimper, coll.* 1853, *n.* 120 *et* 190). Genus *Achyroclini* affine, differt capitulis minoribus, involucris vix coloratis et achæniis epapposis.

201. **Tafalla,** *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1831, *Apr. Oct.* 273. (Loricaria, *olim* Thyopsis, *Wedd. Chlor. And.* i. 165, *t.* 27*, A. B. C.)—Capitula dioica, disciformia, utriusque sexus ∞-flora, floribus in capitulis fertilibus ♀, in submasculis ☿ sterilibus. In-

volucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis siccis scariosisve. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice tenuissime 4-5-lobæ; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuissimis simplicibus acuminatis. Stylus fl. ☿ integer v. apice brevissime 2-fidus, obtusus. Achænia fl. ♀ angusta, 4-5-angulata, pappi setis 1-seriatis tenuibus basi brevissime connatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis apice clavellatis.—Frutices suffruticesve, ramis tomentosis lanatisve. Folia alterna, parva, semiamplexicaulia, bifariam imbricata. Capitula parva, ad apices ramulorum v. in axillis superioribus sessilia. Corollæ albæ? Antherarum caudæ tenuissimæ, filamento sæpe approximatæ, facile prætervisæ. Achænia glabra.

Species 4, Andium Americæ australis incolæ, ab auctoribus olim *Baccharidi* ascriptæ, pluribus notis tamen imprimis antheris distinctæ. *Hook. Bot. Misc.* ii. *t.* 94 *et Ic. Pl. t.* 68 *et* 750 (*Baccharis*).

202. **Mniodes,** *A. Gray, in Proc. Amer. Acad. Sc.* v. 138.—Capitula dioica, disciformia, pauciflora, floribus in fœmineis omnibus ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis imbricatis scariosis, interioribus lamina parva appendiculatis, exterioribus brevioribus dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus, apice leviter incrassatus, obtusus. Achænia fl. ♀ (subteretia?), pappi setis copiosis tenuibus sub-2-seriatis, basi in annulum subconnatis; fl. ☿ abortiva, pappo minus copioso setis apice plus minus incrassatis barbellatisve.—Herbæ parvæ, densissime pulvinato-cæspitosæ. Folia parva, imbricata, cane-tomentosa. Capitula parva, solitaria, ad apices ramorum sessilia. Achænia papillosa.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ. *Wedd. Chlor. And. t.* 25 A. (*Merope*). Genus *Antennariæ* valde affine, et prius ab auctore pro sectione propositum, differt habitu, involucro et floribus in capitulo paucis.

203. **Antennaria,** *Gaertn. Fruct.* ii. 410, *t.* 167, *ex parte.* (Antennariæ *sect.* Catipes, *DC. Prod.* vi. 269.)—Capitula dioica, disciformia, multiflora, floribus in fœmineis omnibus ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, intimis elongatis acuminatis v. sæpius lamina colorata subpetaloidea radiante appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus, extimis dorso lanatis. Receptaculum convexum v. subplanum, sæpius foveolatum, epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5- rarius 4-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis tenuibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. rarius breviter 2-fidus, apice obtusus v. truncatus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, teretia v. compressiuscula, ecostata, pappi setis copiosis tenuibus basi plus minus connatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis paucioribus crispulis apicem versus dilatatis v. barbellatis.—Herbæ perennes, laxe cæspitosæ, ascendentes v. suberectæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia radicalia et inferiora conferta, spathulata, caulina alterna pauca, omnia integerrima. Capitula parvula, in corymbum terminalem conferta v. rarius solitaria v. laxius subpaniculata. Achænia glabra v. papillosa.

Species ad 10, montium Europæ Asiæ et Americæ borealis australisque extratropicæ incolæ, una (adhuc imperfecte nota) in montibus Victoriensibus Australiæ obvia. *Walp. Rep.* ii. 649; *Ann.* ii. 904; v. 289. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 750 (*Gnaphalium*); *Ic. Fl. Germ. t.* 951.

A. racemosa, Hook., ex America boreali, a cæteris differt inflorescentia laxius subpaniculata et pappi setis basi minus convexis. *Antennariæ* sect. *Margaripes* ob habitum, capitula minus stricte dioica, et pappi setas liberas sigillatim caducas melius ad *Anaphalem* referenda videtur.

204. **Lucilliopsis,** *Wedd. Chlor. And.* i. 159, *t.* 26, A.—Capitula dioica, disciformia, floribus in fœmineis omnibus ♀ fertilibus, in submasculis ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis, interioribus scariosis subhyalinis, exterioribus gradatim brevioribus, extimis dorso lanatis. Receptaculum parvum, nu-

dum. Corollæ ♀ filiformes, minute 2–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis minute caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ truncatus, indivisus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ parva, subteretia, pappi setis copiosis tenuibus basi in annulum concretis; fl. ☿ vacua, pappi setis basi crispis.—Herbæ pusillæ, annuæ v. perennes, prostratæ ramosissimæ v. cæspitosæ, cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia opposita, parva, integerrima. Capitula parva, ad apices ramulorum sessilia. Involucri bracteæ fuscescentes. Achænia glabra v. papillosa.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ. Speciem typicam annuam Weddelianam non vidimus; alteram tamen certe congenerem etsi perennem, foliis minimis ovatis oblongisve legerunt Jameson in Monte Antisana et Spruce in Paramo de Sanancayas, n. 5515. Genus foliis oppositis in tribu insigne.

205. **Oligandra,** *Less. Syn. Comp.* 123, *fide specim. Riedeliani a Lessingio et Sch. Bip. determinato.* (Hymenopholis, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 88.)—Capitula heterogama v. subdioica, disciformia, floribus nunc omnibus ♀ fertilibus nunc pluribus vel perpaucis in disco ☿ sterilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, intimis scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice 3–5-fidæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis cauda tenui acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusiusculus. Achænia subteretia (matura non visa). Pappi setæ copiosæ, 1–2-seriatæ, tenuissimæ, basi connatæ.—Herbæ perennes, ramis virgatis tomentosis. Folia alterna, parva, adpressa, imbricata v. erecta. Capitula sessilia, ad apices ramorum per 3–5 aggregata. Achænia sericeo-villosa.

Species 2 v. 3, Columbiæ Brasiliæque incolæ. *DC. Prod.* vii. 47. *Wedd. Chlor. And.* i. 158, 230.

206. **Chionolæna,** *DC. Prod.* v. 397.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucri campanulati bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, siccæ, interiores apice scarioso-appendiculatæ radiato-patentes, albæ, exteriores gradatim minores, extimæ tomentosæ. Receptaculum nudum, subplanum. Corollæ ♀ tenuissimæ, truncatæ, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. ramis tenuibus conniventibus. Achænia fl. ♀ gracilia, teretiuscula, villosa, pappi setis 1-seriatis denticulatis tenuibus basi in cupulam concretis; fl. ☿ tenuia, vacua, pappi setis apice clavatis.—Fruticuli, ramis foliosis apice sericeo-canis mox glabris. Folia alterna, conferta, linearia, margine revoluta, subtus v. utrinque sericeo-cana. Capitula ad apices ramorum solitaria, inter folia ultima sessilia, v. pauca in corymbum terminalem disposita.

Species 4 quarum 2 (v. unius varietates?), Brasilienses, *Sch. Bip. in Pollichia,* 1863, 390, quibus addentur *Gnaphalium lavandulifolium* (*Helichrysum,* H. B. et K.) speciesque inedita e Mexico. Genus *Gnaphalio* valde affine, differt floribus ☿ sterilibus, stylo subindiviso, pappoque dissimili.

207. **Leontopodium,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 124.—Capitula unisexualia v. androgyna, monoica v. subdioica, disciformia, floribus ♀ fertilibus in ambitu ∞-seriatis v. paucis, rarius 0; ☿ sterilibus in disco paucis plurimis v. 0. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, intimis acutis v. lamina colorata appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus, extimis dorso lanatis. Receptaculum convexum, epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuissime caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ obtusus v. truncatus, sæpius indivisus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, subteretia v. compressiuscula, ecostata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, breviter barbellatæ, basi subconnatæ, in fl. ♀ et ☿ subsimiles.—Herbæ perennes, cæspitosæ, cano-tomentosæ v. lanatæ, caulibus ascendentibus erectisve præter inflorescentiam simplicibus. Folia radicalia subspathulata, caulina alterna, in-

tegerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum in cymas densas foliis floralibus quasi involucratas conferta. Achænia glabra v. papilloso-hirtella.

Species 5, quarum 3 (forte unius varietates), montium Europæ Asiæque extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 275. *Walp. Rep.* vi. 726; *Ann.* i. 424. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 178. *Jacq. Fragm. t.* 81 *et Fl. Austr. t.* 86 (*Gnaphalium*). *Bot. Mag. t.* 1958 (*Gnaphalium*). *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 961 (*Gnaphalium*); *Ic. Fl. Germ. t.* 947. 2 in Andibus Americæ australis vigentes (*Antennaria linearifolia* et *A. monoica*). *Wedd. Chlor. And.* i. 150, *t.* 24. Genus a Weddelio cum *Antennaria* junctum, differt tamen inflorescentia et capitulis non stricte dioicis, et nobis retinendum videtur, nisi omnes fere *Gnaphalieas* in unum jungas. *A. chilensis*, C. Gay (*A. magellanica*, Sch. Bip.) videtur *Antennariæ* species vera *A. dioicæ* affinis.

208. **Anaphalis,** *DC. Prod.* vi. 271. (Antennaria *sect.* Margaripes *DC. l. c.* 270).—Capitula heterogama v. unisexualia, subdioica, disciformia, floribus ♀ fertilibus in ambitu ∞-seriatibus v. in capitulo submasculo perpaucis v. 0, ☿ in disco sterilibus numerosis perpaucis v. in capitulo fœmineo 0. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis, interioribus lamina petaloidea patente appendiculatis, exterioribus brevioribus extimis dorso lanatis. Receptaculum planum v. convexum, epaleaceum. Corollæ ♀ filiformes, 2–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis tenuibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ filiformis, indivisus, obtusus, subcapitatus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, subteretia v. a dorso compressa; fl. ☿ abortiva. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabræ v. vix barbellatæ, liberæ sigillatimque caducæ, florum ☿ rarius apicem versus crassiores.—Herbæ perennes, erectæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima, petiolata, sessilia v. decurrentia. Capitula parvula, sæpius numerosa, ad apices ramorum confertim v. laxius corymbosa. Involucri laminæ radiantes, sæpius niveæ. Achænia glabra.

Species ad 25, pleræque Asiæ tropicæ temperatæque incolæ, una (*A. margaritacea*) per Americam borealem et Asiam orientalem latissime dispersa etiam in Europa occurrit sed forte inquilina. *Walp. Ann.* v. 289. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 178 (*Antennaria*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 951 (*Gnaphalium*). *Bot. Mag. t.* 2468 *et Bot. Reg. t.* 605 (*Antennaria*). *Wight Ic. t.* 478 *et t.* 1116 *ad* 1119.

Genus ab *Antennaria* bene distinxit Weddell pappi setis liberis et habitu; capitula etiam minus stricte dioica v. androgyna. A *Gnaphalio* (*Eugnaphalio*), cujus speciebus plurimis habitu approximatur, differt capitulis sæpe unisexualibus et floribus ☿ sterilibus stylo indiviso. Involucra radiantia in *Gnaphalio* rarius, in *Helichryso* sæpius, observantur. Species cæterum nonnullæ ad *Anaphalim* relatæ ulterius scrutandæ.

209. **Pterygopappus.** *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 120, *Fl. Tasm.* i. 207, *t.* 58 B. (Maja, *Wedd. Chlor. And.* i. 228, *t.* 27 *).—Capitula heterogama, disciformia, pauciflora, floribus in ambitu ♀ ∞ fertilibus, in disco ☿ paucis sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis imbricatis scariosis appressis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ e basi incrassata filiformes; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuibus appendiculatis. Stylus fl. ☿ truncatus, indivisus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ parva, oblonga, fl. ☿ vacua. Pappi setæ paucæ (3–6), barbellato-subplumosæ, sigillatim caducæ.—Herba perennis, humilis, dense cæspitosa. Folia parva, dense imbricata, integerrima, intus longe hirsuta, extus glabrata. Capitula parva, terminalia, intra folia subsessilia, sæpius solitaria. Achænia papillosa.

Species 1, montium Tasmaniæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 656.

210. **Chevreulia,** *Cass. Dict.* viii. 516. (Leucopodum, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* iv. 124.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis fertilibus sterilibusve. Involucrum oblongum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis scariosis, intimis elongatis margine hyalinis, exterioribus brevioribus rigidioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenuissime filiformes, truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo parum v. vix ampliato 5-dentato.

Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis longe tenuissimeque caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice dilatati truncati v. subcapitati. Achænia tenuia, subteretia, 4–5-costata, in rostrum longum attenuata, florum ☿ sæpe vacua. Pappi setæ tenuissimæ, 1–2-seriatæ, basi leviter connatæ.—Herbæ perennes, nanæ, cæspitosæ v. ramis foliatis tenuibus prostratis v. breviter ascendentibus. Folia opposita v rosulata, integerrima, subtus v. utrinque incana. Capitula mediocria v. parvula, alia inter folia sessilia, alia in eadem planta longe pedunculata. Corollæ purpurascentes ! Achænia glabra v. papillosa.

Species ad 7, Americæ australis tropicæ extratropicæque incolæ. *DC. Prod.* vii. 44. *Walp. Ann.* i. 993. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 119. *Wedd. Chlor. And.* i. 157. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 37.

Corollæ ♀ ex Lessingio ligulatæ, quod tamen nunquam observavimus. Genus in omnibus cum *Gnaphalieis* convenit, exceptis foliis ut in *Luciliopside* oppositis.

211. **Facelis,** *Cass. Dict.* xvi. 104. (Pteropogon, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* vi. 54, *non DC.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ paucis fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus elongatis scariosis, exterioribus dorso lanatis medio v. apice herbaceis v. extimis foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. obscure dentatæ, stylo multo breviores; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix v. haud ampliato minute 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, truncati. Achænia oblonga, erostria. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, basi in annulum concretæ.—Herbæ (an semper ?) annuæ, multicaules, ramis foliatis ascendentibus. Folia alterna, angusta, integerrima v. apice emarginata v. sub-3-dentata, subtus incana. Capitula mediocria v. parvula, angusta, in axillis subsessilia v. apicem versus ramorum aggregata. Achænia longe denseque sericeo-villosa.

Species 2 v. 3, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 47. *Wedd. Chlor. And.* i. 155 (*Lucilia plumosa*).

212. **Lasiopogon,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxv. 302.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis discique ☿ paucis pluribusve fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis, interioribus angustis scariosis subhyalinis, exterioribus brevioribus subherbaceis dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 3-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuissimeque caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice subdilatati, truncati. Achænia oblonga, apice attenuata, subfusiformia. Pappi setæ 1-seriatæ, distinctæ, sigillatim caducæ, longe tenuissimeque plumosæ.—Herbæ parvæ, annuæ, ramosissimæ, denso villoso-lanatæ. Folia alterna, parva, integerrima. Capitula parva, numerosa, confertim cymosa, subglomerata. Achænia glabra v. papillosa.

Species 2, inter se valde affines, in Africa extratropica tam australi quam boreali et in Oriente crescentes. *DC. Prod.* vi. 246. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 264. *Desf. Fl. Atl. t.* 231 (*Gnaphalium*). *Harv. Thes. Cap. t.* 150.

213. **Phagnalon,** *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xxxix. 400. (Gnaphalon, *Lowe, Prim. Fl. Mad.* i. 438.).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis apice scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ filiformes, stylum subæquantes, minute 2–3-dentatæ; ☿ tenues, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. sagittatæ, auriculis minutis brevissime tenuissimeque caudato-appendiculatis. Styli fl. ♀ rami tenues, apice obtusissimi, truncati v. subcapitati. Achænia parva, compressiuscula, ecostata. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, rigidulæ, persistentes (v. sigillatim caducæ ?) —Fruticuli suffruticesve plus minus albo-lanati, rarius glabrati v. herbæ perennes. Folia

alterna, angusta, integerrima v. leviter sinuato-dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria et latiuscula, v. angustiora sæpiusque glomerata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 14, regionis Mediterraneo-Canariensis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 396. *Walp. Rep.* vi. 134, 721; *Ann.* i. 409; ii. 837. *Sibth. Fl. Gr. t.* 862, 863 (*Conyza*). *Ten. Fl. Nap. t.* 77 (*Conyza*). *Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar. t.* 82, 82 B. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 920. *Fresen. in Mus. Senkenb.* i. *t.* 4. *Hook. Ic. Pl. t.* 764.

Genus a Candolleo *Asteroideis* adscriptum, sed stylus floris ☿ omnino *Gnaphaliearum*, quibus Cassinius rectius adjunxit, etsi antheræ sæpius ecaudatæ. In *P. rupestri* et *P. saxatili* basi integerrimæ sunt; in *P. sordido* et *P. umbelliformi* auriculas caudasque minutas observavimus.

214. **Achyrocline,** *Less. Syn. Comp.* 332.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 3–6, in disco ☿ 1–2, omnibus fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis coloratis obtusis, exterioribus gradatim minoribus, extimis vix dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum v. paleis brevibus parvis instructum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ v. breviter 2–4-fidæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, basi subbulboso-incrassatæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus sæpius brevibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, truncati. Achænia oblonga, subcompressa. Pappi setæ scabræ, sigillatim caducæ. —Suffrutices erecti, cano-tomentosi lanati v. rarius glabriusculi. Folia alterna, petiolata sessilia v. decurrentia. Capitula parva, fusca flavescentia sordide alba v. rarius nivea, in cymas densas fere capituliformes conferta, cymis sæpius ample paniculatis.

Species ad 16, Americæ australis a Brasilia australi usque ad Mexicum, Africæ tropicæ et Madagascariæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 220. *Walp. Rep.* vi. 244; *Ann.* ii. 901. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 329 (*Gnaphalium*). *Wedd. Chlor. And.* i. 148.

Genus *Gnaphalio* quam maxime affine, differt habitu et capitulis angustis paucifloris. *A. rugosa* et *A. satureioides*, Gardn., floribus hermaphroditis nec fœmineis prævalentibus ad *Stenoclinem* pertinent. *Helichrysum glumaceum*, DC., ex Africa tropica, est *Achyroclinis* sp.

215. **Gnaphalium,** *Linn. Gen. n.* 946, *pro parte.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis, disci ☿ paucioribus, omnibus fertilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice v. fere undique scariosis, exterioribus brevioribus dorso sæpe lanatis, interioribus rarius laminis scariosis patentibus appendiculatis. Receptaculum planum convexum v. subconicum, foveolatum v. nudum. Corollæ ♀ filiformes, minute dentatæ v. apice breviter 3–4-fidæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo parum ampliato 5-dentato v. breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati v. subcapitati. Achænia oblonga v. obovata, teretiuscula v. leviter compressa, ecostata, pappi setis 1-seriatis tenuibus v. apicem versus incrassatis, sigillatim caducis v. basi in annulum plus minus connatis.—Herbæ rarius basi frutescentes, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima, sessilia decurrentia v. rarius petiolata. Capitula parva, cymulosa glomerata v. rarius solitaria, capitulis cymulis glomerulisve nunc ad apices ramorum v. in axillis superioribus sessilibus, nunc in paniculam corymbosam amplam dispositis. Flores (an semper?) flavi v. albidi. Involucri pars scariosa alba sordide flavescens v. fusca. Achænia glabra, papillosa v. rarissime pilis nonnullis hyalinis hirsuta.

Species fere 100, plures tamen adhuc male definitæ, per regiones calidiores temperatas imo frigidas alpinasque totius fere orbis dispersæ. *DC. Prod.* vi. 222. *Walp. Rep.* ii. 646; vi. 244; *Ann.* i. 423; ii. 902; v. 282. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 54. *Philippi in Linnæa*, xxix. 4; xxxiii. 163. *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud, t.* 11. *Bot. Mag. t.* 2582. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 948, 949, 952, et *Iconogr. Bot. t.* 753. *Ten. Fl. Nap. t.* 194. *Delile. Fl. Eg. t.* 44. *Wight, Ic. t.* 1114, 1115. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 189. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 62 A, B; *Fl. Ant. t.* 113.

Genus a Weddelio Chlor. And. i. 144, t. 24 A, B., ad species limitatur quibus pappus e setis sigillatim caducissimis constat. Inter has (sectionem *Eugnaphalium* formantes) typi plures vegetationis observantur: in *G. polycephalo*, Mich., et affinibus ex America boreali, in *G. albescente*, Sw., *G. cheir*-

anthifolio, Lour., et affinibus ex America australi, in *G. undulato*, Linn., *G. Steudelii*, Sch. Bip., *G.* (*Helichryso*) *biafrano*, Hook. f. affinibusque ex Africa, in *G. hypoleuco*, DC., affinibusque ex Asia, caules erecti, capitula numerosa ample corymbosa paniculatave, involucri bracteæ scarioso-coloratæ haud patentes, exteriores basi tantum lanatæ; in paucis speciebus ex America australi v. Mexicana caules basi ramosiores humilioresque, cymæ dense corymboso-paniculatæ et involucri bracteæ interiores more *Helichrysi* v. *Chionolænæ* lamina patente appendiculatæ; in *G. uliginoso*, Linn., *G. palustri*, Nutt., *G. indico*, Linn., affinibusque caules sæpius humiles habitusque fere *Filaginis*, capitulorum glomeruli sessiles, involucro lanato bractearum apicibus scariosis parum prominulis. *G. luteo-album*, Linn., in orbe tam novo quam vetere latissime dispersum, inter *Corymboso-paniculatas* et *Glomeratas* fere medium tenet. *G. antennarioides*, DC. (*Elichrysum gnaphalioides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 330), habitu herbaceo fere *G. luteo-albi* involucrum radiatum ostendit *G. lavandulacei*.

Gamochæta, *Wedd. Chlor. And.* i. 151, includit species 12–15 nobis potius sectionem *Gnaphalii* formantes, pappi setis basi ut in *Antennaria* plus minus connatis: character a Weddelio primum indicatus et facile observandus, qui tamen vix genus v. subgenus naturale limitat. Herbæ sunt sæpius humiles *Eugnaphaliis Glomeratis* subsimiles, involucri bracteæ magis scariosæ interdum fere hyalinæ et sæpe fuscescentes v. fusco-marginatæ. *G.* (*Gamochæta*) *purpureum*, Linn., tamen habitum profert *G.* (*Eugnaphalii*) *uliginosi* et *G. indici*, sæpeque cum hoc confunditur. Præter species a Weddelio memoratas huc pertinent *G. japonicum*, Thunb. (*G. involucratum*, Forst. Eu[illegible], *Cass. Dict.* lvi. 215), *G. collinum*, Labill., *G. Traversii*, Hook, f. etc. In Benth. Fl. Aust[illegible] iii. 655, pappus *G. indici* perperam descriptus est setis basi cohærentibus, semper sigillatim caducissimi sunt, sed in herb. Hook. specimina plurima *G.* (*Gamochætæ*) *purpurei* cum *G. indico* vero commixta fuerunt.

Omalotheca, *Cass. Dict.* lvi. 218, *DC. Prod.* vi. 245, est species *Eugnaphalii* (*G. supinum*, L.) nana, involucro ut in *Gamochæta* fuscescente, pappo omnino *Eugnaphalii*. Achænia ut in speciebus nonnullis præsertim *Gamochætæ* compressiuscula, glabra v. pilosula. Flores ♀ 1-seriati dicuntur, sed in capitulis pluribus examinatis triplo numerosiores invenimus quam flores ☿.

Belloa, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iii. 336, *t.* 38; *Walp. Ann.* i. 993, species Chilensis, *Gamochætæ* valde affinis, paullulum differt capitulis ad apices ramorum paucis ut in *Lucilia* elongatis, sed achænia ut in *Gamochæta* papillosa tantum v. glabra. Icon in Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. t. 258, a Remyo citata *Luciliam* veram achæniis sericeo-pilosis exhibet.

Lucilia, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxvii. 263; *DC. Prod.* vii. 45; *Walp. Rep.* ii. 681; *Ann.* i. 993, species paucas Austro-Americanas includit, *Gamochætæ* valde affines et pappi setis basi pariter (sæpius irregulariter) connatis, capitulis paucis majoribus elongatis, achæniis sericeo-pilosulis, pilis nonnullis ad apicem achænii sæpe elongatis pappum exteriorem simulantibus quod etiam interdum nec constanter in *Gnaphalio supino* observatur. Weddell, Chlor. And. i. 154, *t.* 25, 26, *Luciliæ* addit species nonnullas Andinas caulibus prostratis v. brevissimis cæspites depressos formantibus, capitulis inter folia subrosulata solitariis sessilibus, involucro campanulato, achæniis ut in *Luciliis* typicis sericeo-villosulis.

Merope, *Wedd. Chlor. And.* i. 160, *t.* 24, 25, 26, ab A. Grayio, Proc. Amer. Acad. v. 138, cum *Lucilia* jungitur. Habitus *Luciliarum* acaulium; involucri bracteæ (quod observatur in pluribus speciebus *Eugnaphalii*) post anthesin quam in *Lucilia* magis patentes et demum sæpe patentissimæ. Pappi setæ ut in præcedentibus basi connatæ. Achænia ut in *Gamochæta* et *Belloa* glabra v. papillosa.

Gnaphalium trinerve, *G. Lyallii*, et *G. Keriense*, Hook. f. ex Nova Zelandia sectionem (*Anaphalioides*) formant insignem, *Gnaphalium* cum *Anaphali* et *Helichryso* connectentem. Herbæ sunt perennes, basi decumbentes ascendentes v. erectæ, foliis supra glabris subtus niveis. Capitula corymbosa, involucris latiusculis bractearum laminis niveis radiantibus. Capitula polygama videntur, floribus ☿ nunc fertilibus nunc rarius sterilibus numerosis v. perpaucis. Pappi setæ 1-seriatæ basi connatæ. *G. Keriense* capitulis subdioicis *Anaphali* approximatur; *G. trinerve* et *G. Lyallii*, potius *Gnaphalium* referunt sed species 3 haud separandæ.

Helichrysum cymosum, Less., *H. globosum*, Sch. Bip., *H. purpureum*, Oliv. et Hiern., et *H. biafranum*, Hook. f. ex Africa tropica et *H. fœtidum*, Linn. ex Africa australi et tropica floribus ♀ in capitulo prævalentibus *Gnaphalio* accedunt sed habitus potius *Helichrysi* et 3 priora ob receptaculum fimbrilliferum aliisque notis certe ad hujus subgenus *Lepiclinem* referenda. Cæterum character e proportione florum sumptus in speciebus numerosissimis Africæ australis Australiæ et regionis Mediterraneæ constans videtur.

216. **Raoulia,** *Hook. f. Fl. N. Zel.* i. 134, *t.* 36, 37.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus v. his rarius sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidule scariosis appressisve v. interioribus laminis petaloideis (niveis) radiato-patentibus appendiculatis, exterioribus minoribus, extimis brevibus dorso lanatis. Receptaculum planum convexum v. fere conicum, nudum. Corollæ ♀ tenues, subfiliformes, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato sæpe campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ tenues, interdum breves, apice truncati v. subcapitati. Achænia oblonga, subteretia v. a dorso compressa. Pappi setæ 1–∞-seriatæ tenues v. apicem versus incrassatæ liberæ v. basi irregulariter connatæ.—Herbæ pumilæ, dense cæspitosæ v. prostrato-ramosissimæ, cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia parva, alterna, integerrima, interdum imbricata. Capitula parva v. mediocria, solitaria, sessilia, terminalia. Achænia glabra papillosa v. pilosula.

Species 14, quarum 12 Novæ Zelandiæ, 1 Australiæ (Victoriæ Tasmaniæque) propriæ, 1 ut videtur in utraque vigens. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 147. *Benth. Fl. Austral.* iii. 650.

Genus nec a *Gnaphalio* nec a *Helichryso* characteribus certis definitum, floribus ♀ quam in priore paucioribus, quam in plerisque *Helichrysis* copiosioribus habituque peculiari dignoscitur. In sectiones 2 sequentes facile dividitur:

1. *Leptopappus.* Involucri bracteæ interiores erectæ inappendiculatæ v. intimæ (1-seriales) in laminam parvam angustam subpatentem productæ. Pappi setæ ∞-seriatæ, copiosæ, tenuissimæ, subfasciculatæ. Huc pertinent species Novo-Zelandicæ a Hookerio l. c. sub § 1 et 3 enumeratæ (*Hook. f. Fl. Nov. Zel. t.* 36, *Raoul, Choix Pl. Nouv. Zel. t.* 15) et *R. Planchoni,* Hook. f. e Tasmania (*Hook. f. Fl. Tasm. t.* 62 C., *Gnaphalium*) a qua *Gnaphalium nitidulum,* Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl. 154, e Nova Zelandia, vix distincta videtur.

2. *Imbricaria.* Involucri bracteæ interiores (1–3-seriatæ) nunc laminis patentibus petaloideis radiantibus v. parvis appendiculatæ, rarius erectæ inappendiculatæ. Pappi setæ 1-seriatæ, apicem versus plus minus incrassatæ v. barbellatæ, sigillatim v. fasciculatim caducæ. Species sæpius brevius cæspitosæ, foliis densius imbricatis quam in *Leptopappo.* Huc ducimus species § 2 et 4, *Hook. f. Handb. Fl. N. Zeal.,* 148; *Fl. Nov. Zel. t.* 37 A.

R. catipes, Hook. f. Fl. Tasm. t. 58, *F. Muell. Pl. Vict. t.* 45 (*Antennaria*), e Tasmania et Victoria ab *Imbricariis* differt et *Antennariæ* approximatur habitu et capitulis semidioicis, floribus ☿ in aliis fertilibus in aliis sterilibus. *Antennaria* ipsa tamen differt capitulis stricte dioicis, floribus ☿ semper sterilibus, et pappi setis in annulum concretis.

217. **Leptorhynchos,** *Less. Syn. Comp.* 273. (Rhytidanthe, *Benth. in Hueg. Enum.* 63.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus, v. floribus omnibus ☿ homogama. Involucrum late turbinatum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice hyalino-scariosis non radiantibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, subfiliformes, 3–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami teretiusculi, truncati. Achænia parva v. tenuia, compressiuscula, apice breviter contracta v. rostrata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, tenues, scabræ barbellatæ v. apicem versus breviter plumosæ, basi in annulum connatæ.—Herbæ annuæ perennes v. basi frutescentes, tomentosæ glanduloso-pubescentes v. glabratæ. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata, bracteis hyalinis, exterioribus involucri similibus sæpe secus pedunculum plus minus continuatis. Corollæ flavæ, involucro longiores. Achænia glabra v. papillosa.

Species 8, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 608. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 184 (*Chrysocoma*).

218. **Waitzia,** *Wendl. Coll. Pl.* ii. 13, *t.* 42. (Viraya, *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 466, *t.* 89; Morna, *Lindl. Bot. Reg. t.* 1941 *et* 1838, *t.* 9.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late turbinato-campanulatum hemisphæricum v.

fere globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-coloratis subpetaloideis, intimis unguiculatis erectis patentibusve at vix radiantibus, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo paullo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuissime caudato-appendiculatis. Styli rami subteretes, truncati v. subcapitati. Achænia subcompressa, in rostrum tenue rarius abbreviatum producta. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ barbellatæ plumosæve, basi plus minus concretæ.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, sæpius corymbosa. Involucra aurea pallida v. alba. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 6, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 635. *Bot. Mag. t.* 5342, 5443. *Regel, Gartenfl. t.* 401.

Pterochæta, *Steetz, in Pl. Preiss.* i. 455 (*W. paniculata*, F. Muell.), est species parva, capitulis parvulis in paniculam fere spiciformem confertis, achænii rostro brevi, pappi setis plumosis.

219. **Helipterum,** *DC. Prod.* vi. 211.—Capitula homogama, multi- v. 2-pauciflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus, v. rarius heterogama floribus in ambitu paucis ♀. Involucrum hemisphæricum campanulatum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis a basi scariosis coloratis v. subpetaloideis, v. laminis coloratis erectis v. radiato-patentibus appendiculatis. Receptaculum planum convexum v. fere conicum, nudum foveolatum alveolatum v. rarius inter flores steriles paleis paucis onustum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes, 3–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc parum ampliato nunc distincte campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati v. subcapitati. Achænia angulata subteretia v. a dorso leviter compressa, erostria. Pappi setæ 1-seriatæ, a basi plumosæ, rhachi interdum apicem versus nuda, basi liberæ v. plus minus varie connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes v. rarius fruticuli divaricato-ramosi, cano-tomentosi sublanati v. glabrati. Folia alterna v. ima rarius opposita, integerrima, plana v. marginibus recurvis. Capitula majuscula mediocria parva v. minima, pauci- v. multi-flora, ad apices ramorum solitaria corymbosa v. paniculata. Involucra alba flava v. rosea, rarius fusca v. sordida. Corollæ flavæ. Achænia glabra papillosa v. sericeo-villosa.

Species nobis notæ 42, quarum 12 in Africa australi, 30 in Australia vigent. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 256. *Benth. Fl. Austral.* iii. 638.

Genus *Helichryso* valde affine et vix minus heteromorphum, differt pappo a basi plumoso, et etiam hoc charactere cum sectione *Lawrencella Helichrysi* arcte connectitur. In sectiones sequentes dividitur:

1. *Euhelipterum.* Capitula multiflora. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis interioribus v. intermediis (in speciebus plerisque Australiensibus, paucis Africanis) laminis radiantibus appendiculatis, v. (in speciebus plerisque Africanis, paucis Australiensibus) vix v. non appendiculatis erectis laxisve. *Hook. Ic. Pl. t.* 318. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 61. *Bot. Mag. t.* 300 et 2710 (*Gnaphalium*) *t.* 2881 (*Elichrysum*), 5604. *Andr. Bot. Rep. t.* 51, 262 (*Xeranthemum*) *et t.* 654 (*Gnaphalium*). *Dietr. Fl. Univers. t.* 4, 5. Argyrocome, *Schrank. in Denkschr. Acad. Wiss. Münch.* viii. (1821–22) 146 *et* 163. Argyrocome, *Gærtn. Fruct.* ii. 410, includit species plures *Helipteri* cum *Helichryso retorto*, Willd. Anaxeton, *Schrank. l.c.* 146 *et* 162, ad *Heliptera* involucris non radiantibus limitatur, sed etiam speciem *Helichrysi* includit.

Rhodanthe, *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1703, *Bot. Mag. t.* 3483, 5283, 5290, *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 295, est *H. Manglesii*, F. Muell., species Australiensis, involucro roseo radiante, achæniis sericeo villosis, pappi setis 1-seriatis basi in annulum connatis.

Acroclinium, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 270 (Anisolepis, *Steetz, in Pl. Preiss.* i. 446) includit species paucas Australienses involucro (roseo v. albo) achæniis pappoque *Rhodanthis*, receptaculo tamen magis convexo v. conico et floribus plurimis in centro capituli sterilibus. *A. roseum*, Hook. in Bot. Mag. t. 4801, est species inter *Rhodanthem* et *Acroclinium* media.

Euheliptera africana involucris radiantibus, uti *H. incanum* affiniaque ex Australia, achænia glabra habent v. papillosa, pappi setis nunc in annulum nunc subfasciculatim connatis v. fere liberis.

ASTELMA, *R. Br. in Bot. Reg. sub. t.* 532 (DAMIRONIA, *Cass. Dict.* lvi. 224) includit species plurimas Capenses cum *H. heterantho*, Turcz., ex Australia, involucri bracteis multiseriatis laxe imbricatis erectis patentibusve non tamen distincte radiantibus. *Bot. Mag. t.* 420 (*Xeranthemum*) 1697 (*Pteronia*).

HYALOSPERMUM, *Steetz. in Pl. Preiss.* i. 476, est species unica Australiana a cæteris *Euhelipteris*, involucris radiantibus achæniisque glabris parum diversa ob achænia evidentius compressa, valde tamen affinis est *H. Cotulæ*, DC.

2. *Syncarpha*, DC. Prod. vi. 213. Capitula multiflora. Involucrum ovoideum, bracteis imbricatis laminis parvis squarrosis. Achænia papillosa, pappi setis tenuibus liberis v. basi leviter connatis. Species 2, Austro-Africanæ. SYNCARPHA, *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 205, *t.* 5, *f.* 31. ROCCARDIA, *Neck. Elem.* i. 74, ex charactere dato.

3. *Pteropogon*. Capitula parva, pauci- (4–15-) flora, homogama, floribus centralibus nonnunquam sterilibus. Involucrum ovoideum, turbinato-campanulatum v. cylindraceum, bracteis interioribus v. intermediis laminis radiantibus interdum parvis appendiculatis v. usque ad apicem appressis. Achænia sericeo-villosa, pappi setis tenuibus liberis diu persistentibus v. sigillatim caducis. Species omnes Australianæ. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 88 (*Elichrysum*). *Bot. Mag. t.* 5350. PTEROPOGON, *DC. Prod.* vi. 245 (non Fisch. Mey. in Ind. Sem. Hort. Petrop. qui *Facelis*, Cass.)

XYRIDANTHE, *Lindl. Swan Riv. App.* 23, est *H.* (*Pteropogon*) *strictum*, Benth. Fl. Austral. iii. 646.

4. *Monencyanthes*. Capitula parva, pauci- v. multi- (2–40-) flora, homogama. Involucrum ovoideum cylindraceum v. campanulatum, bracteis scarioso-coloratis erectis v. laxiusculis non radiantibus v. apicibus minutis rarius patentibus. Achænia glabra v. papillosa, interdum lana involucri dense involuta, pappi setis tenuibus basi leviter connatis liberisve. Species omnes Australianæ. MONENCYANTHES, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 229, et *Pteropogonis* species achæniis glabris, *A. Gray, l.c.* 268, 269.

DIMORPHOLEPIS, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 227. *Hook. Ic. Pl. t.* 856. (TRIPTILODISCUS, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 66. DUTTONIA, *F. Muell. in Linnæa*, xxv. 409) species 1 Australiana, a *Pteropogone* differt capitulis inter folia sessilibus, pappi setis nonnullis ut in *Euhelipteris* pluribus subpaleaceo-incrassatis basique leviter connatis.

ARGYRANTHES, *Neck. Elem.* i. 75, ab auctoribus ad *Anaxeton* (absque autopsia) refertur, sed character (floribus omnibus ☿ fertilibus, pappo plumoso) potius *Helipterum* indicat.

220. **Helichrysum**, *Gærtn. Fruct.* ii. 404 (Elichrysum).—Capitula homogama v. heterogama, floribus in ambitu paucis v. rarissime 2–3-seriatis quam ☿ tamen paucioribus, cæteris v. omnibus ☿ fertilibus v. intimis rarius sterilibus. Involucrum hemisphæricum campanulatum globosum ovoideum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis a basi rigide scariosis coloratis appressis laxisve v. laminis scariosis coloratis erectis v. radiato-patentibus appendiculatis. Receptaculum planum convexum v. rarius fere conicum, nudum foveolatum v. alveolatum, alveolorum marginibus interdum in setas paleasve persistentes achænio sublongiores productis. Corollæ ♀ dum adsint filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5- rarius 4-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus simplicibus v. setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati v. subcapitati. Achænia parva, 5-angulata teretia v. vix compressa. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ v. rarissimæ ∞-seriatæ, tenues v. apicem versus breviter dilatatæ barbellatæ v. subplumosæ, nec a basi plumosæ, liberæ v. basi varie connatæ.—Herbæ suffrutices fruticesve, habitu varii, sæpius cano-tomentosi v. lanati. Folia alterna v. infima rarissime opposita, integerrima. Capitula magna mediocria v. parva, floribus paucis numerosisve (nunc 3–4 nunc ultra 1000 includentia) ad apices ramorum solitaria v. corymbosa, rarissime ad axillas sessilia v. glomerata. Involucra alba v. flava rarius fusca sordida rosea v. sanguinea. Flores flavi. Achænia glabra papillosa v. rarius sericeo-villosa.

Species novimus ad 260, omnes gerontogeas, magna copia in Africa australiore ins. Mascarensibus Australasiaque crescentes, plurimæ etiam in Africa tropica et boreali Europa Mediterranea et Oriente obviæ, paucæ Indiæ Orientalis cives. *DC. Prod.* vi. 169; vii. 298. *Walp. Rep.* ii. 646, 992; vi. 239; *Ann.* i. 422; ii. 898. *Boiss. Diagn. ser.* 2, v. 110. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 207. *Benth. Fl. Austral.* iii. 613. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 950, 952, *et Iconogr. Bot. t.* 393 (*Gnaphalium*),

Moris, Fl. Sard. t. 82. *Ten. Fl. Nap. t.* 192 (*Gnaphalium*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 857 *ad* 860 (*Gnaphalium*). *Ferr. et Gal. Voy. Abyss. t.* 13. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 109. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 21; *Fl. Nov. Zel. t.* 36, 37. *Bot. Mag. t.* 435, 1802, 1987, 2159, *et* 2328 (*Gnaphalium*), *et t.* 1773, 5431. *Bot. Reg. t.* 243 (*Gnaphalium*); *t.* 726 (*Astelma*). *Andr. Bot. Rep. t.* 489 (*Gnaphalium*); *t.* 242, 279, 327, 375, 384, 387, 487, 561, 650, *et* 652 (*Xeranthemum*), *et t.* 428. His addantur icones plures infra citatæ.

Genus vastum heteromorphumque, a pluribus auctoribus iterum cum *Gnaphalio* jungitur, sed, speciebus perpaucis exceptis, facillime distinctum floribus ☿ nec ♀ in capitulo prævalentibus; tamen a *Raoulia, Heliptero, Leptorhyncho, Stenoclini, Cassinia* aliisque nonnullis e subtribu *Helichrysearum* limitibus male definitis separatur. Nec melius distincta sunt genera minora a variis auctoribus proposita, nunc ad *Helichrysum* restituta. Genus sic reformatum in subgenera 2 charactere nimis artificiali et in sectiones plurimas magis naturales sed minus certe definitas dividitur.

Subgenus I. Euhelichrysum. Receptaculum nudum v. areolarum marginibus parum elevatis vix alveolatum.

1. *Lawrencella.* Herbæ annuæ. Capitula multi- v. pauci- (15–20-) flora. Involucri bracteæ exteriores appressæ, interiores laminis radiantibus coloratis appendiculatæ. Achænia pilis seu papillis obtusis hyalinis conspersa. Pappi setæ basi fasciculatæ, insigniter barbellatæ. Species Australianæ. Lawrencella, *Lindl. Swan. Riv. App.* 23. Xanthochrysum, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 199, *t.* 4. Sectio transitum præbens in *Helipterum.*

2. *Xerochlæna.* Herbæ perennes, rarius basi lignosæ. Involucri sæpius lati bracteæ basi latæ, exteriores v. intermediæ laminis radiantibus coloratis appendiculatæ v. terminatæ. Achænia glabra papillosa v. rarius breviter villosa. Pappi setæ liberæ v. basi varie connatæ, tenues v. apicem versus incrassatæ, scabræ v. apicem versus barbellatæ v. subplumosæ. In speciebus Australianis (*Vent. Jard. Malm. t.* 2 (*Xeranthemum*). *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 190, 192. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 59, 60. *Hook. Ic. Pl. t.* 320. *Bot. Mag. t.* 3857. *Bot. Reg. t.* 1814; 1838, *t.* 58) pappi setæ interdum liberæ sigillatim caducæ, in plerisque tamen speciebus basi brevissime in annulum v. irregulariter connatæ. In Austro-Africanis (*Paniculatæ, Xeranthemoideæ, Elegantissimæ,* et *Xerochlæna,* Harv.; Trichandrum, *Neck. Elem.* i. 84 *ex char.*) setæ semper liberæ sigillatimque caducæ videntur.

Argyrophanes, *Schlecht. Linnæa,* xx. 596, est *H. Baxteri,* A. Cunn., species Australiana *Xerochlænæ,* cui pappi setæ apicem versus plumosæ, basi tamen integræ et species potius ad *Helichrysum* quam ad *Helipterum* referenda.

H. frigidum, Willd.; Labill. Pl. Syr. Dec. ii. t. 4 (*Xeranthemum*), Viv. Fragm. Fl. Ital. t. 19 (*Gnaphalium*), e montibus Corsicæ et forte Libani, et *H. virgineum,* DC. (*Gnaphalium,* Sibth. Fl. Gr. t. 860), quæ solæ species involucro radiante in regione Mediterraneo obviæ, inter *Xerochlænas* recensendæ sunt etsi differunt achænio ut in pluribus *Helipteris* sericeo-villosissimo, pappique setis copiosis sub-∞-seriatis apice barbellatis.

Gnaphalium prostratum, Hook. f., et *G. bellidioides,* Hook. f., e Nova Zelandia, ob florum ♀ paucitate ad *Helichrysum* referenda, habitum involucrum pappumque *H. frigidi* ostendunt, differunt tamen achæniis glabris v. pilosulis.

H. fœtidum, Cass., speciesque affines ex Africa australi et tropica flores ♀ habent in capitulo copiosos 2–3-seriatos, ☿ tamen in disco eos numero adhuc longe excedunt.

Aphelexis, *Boj. in DC. Prod.* vi. 217 *non Don,* e Madacascaria, ab *Euhelichryso* nequaquam differre videtur. Species 2 priores a Candolleo enumeratæ ad *Xerochlænam* referendæ, pappi setis ut in speciebus nonnullis Australianis basi in annulum concretis; species 3 ultimæ, involucro parvo ovoideo pappique setis liberis, in *Ozothamno* includendæ.

H. spinosum, Sch. Bip., ex Africa tropica, involucro *Xerochlænæ,* insigne est ramulis ut in *H. horrido* spinescentibus.

3. *Oxylepis,* DC. Herbæ perennes suffruticesve. Involucri lati bracteæ basi lineares quasi unguiculatæ, laminis angustis radiantibus v. revolutis. Pappi setæ tenues, basi in annulum concretæ. Species omnes Australianæ.

4. *Chrysocephalum.* Herbæ. Involucri ovoidei v. subglobosi bracteæ multiseriatæ, coloratæ, appressæ v. laxæ, non radiantes, ciliatæ. Flores ♀ 1–2-seriati (hermaphroditis tamen pauciores). Pappi setæ liberæ, sigillatim caducæ, basi simplices apice plumosæ. Species Australianæ. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 187, 188 (*Gnaphalium*) *Bot. Reg. t.* 240 (*Gnaphalium*). Chrysocephalum, *Walp. in Linnæa,* xiv. 503.

5. *Stæchas.* Herbæ perennes v. suffrutices. Capitula multiflora. Involucri globosi ovoidei v. rarius oblongi bracteæ multiseriatæ, coloratæ (luteæ v. sordidæ, rarius rubræ v. albæ), appressæ v. laxæ, non radiantes. Flores ♀ pauci v. 0. Pappi setæ liberæ, sigillatim caducæ, tenues v. apicem versus incrassatæ v, barbellatæ. Huc pertinent *Helichrysa* omnia Europæa, Orientalia, et boreali-Africana, *H. frigido* excepto, *Sphærocephala* Austro-Africana, *H. stellatum* affiniaque inter *Imbricata* et nonnulla e *Stæchadinis*.

6. *Cladochæta.* Suffrutices, *Stæchadibus* affines, capitulis multifloris, involucro longiore subcylindraceo, bracteis appressis obtusis, pappi setis tenuibus basi fasciculatim connatis quasi ramosis. Species typica Caucasica (Cladochæta, *DC. Prod.* vi. 245) inermis est, floribus omnibus ☿.

Acanthocladium, *F. Muell. Fragm.* ii. 155, fruticulus v. suffrutex est Australianus, ramulis sæpe ut in *H. spinoso* et *H. horrido* spinescentibus, involucro pappoque omnino *Cladochætæ*. Flores paullo pauciores, perpauci in ambitu sæpe ♀.

7. *Argyroglottis.* Fruticulus ramis divaricatis monocephalis multifloris. Involucrum turbinatum, bracteis rigidis acutis, interioribus laminis parvis acutis radiantibus appendiculatis. Pappi setæ ut in *Cladochæta* fasciculatæ. Species unica Australiana. Argyroglottis, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 83, *t.* 1. Conanthodium, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 272.

8. *Ozothamnus,* Less. Frutices rarius suffrutices v. herbæ. Capitula parva, sæpius pauciflora. Involucrum oblongum ovoideum v. campanulatum, bracteis imbricatis interioribus in plerisque speciebus laminis parvis petaloideis radiantibus appendiculatis. Pappi setæ liberæ v. basi in annulum leviter connatæ, tenues v. apicem versus incrassatæ v. denticulatæ. Species pleræque Australasicæ, *Benth. Fl. Austral.* iii. 625 (excl. *H. Dockerii* et *H. argyroglotti*). *Hook. f. Fl. Nov. Zel. t.* 35 *et Handb. N. Zeal. Fl.* 146 (*Ozothamnus*). *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 180, 181 (*Eupatorium*), 182, 183 (*Chrysocoma*). *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 54 *ad* 57 (*Ozothamnus*). Paucæ etiam Austro-Africanæ ex *Stæchadinis*, Harv., habitum characteresque *Ozothamni* ostendunt.

In *Ozothamnis* plerisque capitula dense corymbulosa corymbulis varie paniculatis v. ad apices ramorum confertis et habitus plantæ *Cassiniam* refert; in paucis Novozelandicis subsessilia sunt et solitaria v. pauca. Inter hæc *H. coralloides,* Hook. f. (sub *Ozothamno*), insignis est caule pulvinato foliis parvis crassis densissime imbricatis. *H. Sinclairi,* Hook. f., habitum ostendit *Antennariæ* cum characteribus *Ozothamni*. In speciebus nonnullis paucifloris achænium unum maturescit cæteris vacuis, ut etiam in *Metalasia* observatur.

Ozothamnus, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 125 (ab auctore imprimis capitulis paucifloris distinctus); Faustula, *Cass. Dict.* xvi. 251; Petalolepis, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxxix. 194, *non Less.*, et Swammerdamia, *DC. Prod.* vi. 164; *Raoul, Choix Pl. Nouv. Zel. t.* 16, in sectione *Ozothamno* includuntur.

In *H.* (*Ozothamno*) *depresso*, Hook. f., e Nova Zelandia, pappi setæ tenuissimæ ∞-seriatæ fere *Leontonycis*, nisi basi fasciculatim subconnatæ. Cætera omnia *Ozothamni*.

9. *Leontopodioides.* Capitula parva structura *Ozothamni* sed in cymas densas terminales foliis floralibus quasi involucratas more *Leontopodii* conferta. Pappi setæ sigillatim caducæ. Habitus *Leontopodii*. Species 2, Novo-Zelandicæ, *H. grandiceps* et *H. leontopodinum*, Hook. f.

10. *Helichrysa Leptorhiza Ericæfolia, Declinata,* pleraque *Imbricatorum*, *Obvallata*, et *Dasylepidea*, Harv., et Sond. l.c., sectiones v. subsectiones *Euhelichrysi* formant, Africæ australis proprias.

Subgenus 2, Lepiclinе. Receptaculum alveolatum, alveolorum marginibus elevatis sæpius in setas v. paleas achæniis nonnunquam longiores productis, persistentes tamen nec flores (ut in *Cassinia*) stricto jure subtendentes. Species omnes Austro-Africanæ v. Madagascarienses. Lepicline (Lepiscline), *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxvi. 49.

Helichrysa hujus subgeneris Austro-Africana ab Harveio Fl. Cap. iii. 211 in sectiones 5 distribuuntur, Madagascariensia nobis nota ad *Aptera* pertinent; pleraque *Cassiniis* valde affinia sunt, distinguuntur receptaculi paleis brevioribus persistentibus.

Helichrysa indica (*H. buddleioides,* DC.; *Wight. Ic. t.* 1113, et *H. Hookerianum,* DC.) a Candolleo sub *Lepiclini* ordinata, nobis potius ad *Euhelichrysi* sect. *Stæchadem* pertinere videntur. Receptaculi areolæ parum prominent marginibus haud productis.

Euchloris, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 548 est *H. nudiflorum,* Less., species a pluribus aliis subgeneris *Lepiclinis* parum distincta.

Pentataxis, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 550, est *H. Zeyheri,* Less., species involucri parvi pauciflori angusti bracteis 3–5-fariam imbricatis insignis, primo intuitu *Stenoclini* subsimilis at rite inter *Helichrysa* (*Lepicline*) ordinata.

Manopappus, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 677, est *H. anomalum*, Less., cui pappi setæ perpaucæ (1–4), a Harveio tamen inter *Helichrysa* (*Lepicline*) *Aptera* retinetur.

Leucostemma, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 540 (sect. *Chionostemma*, DC.), est *H. vestitum*, Less., species Capensis, habitu involucroque lato laminis niveis radiantibus *Xerochlænæ* sed receptaculo *Lepiclinis*. Pappi setæ basi in annulum v. subfasciculatim concretæ.

Edmondia, *Cass. Dict.* xiv. 252 (Aphelexis, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 546 *non Boj.*) est *H. sesamoides*, Willd., a Candolleo ad *Helipterum*, ab Harveio rectius ut videtur ad *Helichrysum* relatum. Involucrum *Xerochlænæ*. Receptaculum *Lepiclinis*. Pappi setæ liberæ, breviter barbellatæ.

221. **Stenocline**, *DC. Prod.* vi. 218.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis (1–6) omnibus ☿ fertilibus, v. rarius floribus in ambitu 1–2 ♀ heterogama. Involucrum angustum, bracteis pauciseriatis laxe imbricatis parum inæqualibus scarioso-coloratis ima basi rigidis, extimis parum brevioribus basi dorso lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes; ☿ tenuiter tubulosæ, basi incrassatæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus simplicibus v. setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami tenues, subcomplanati, apice truncati. Achænia teretia, 8–10-costata v. elevato-5-angulata. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, apicem versus sæpius dilatatæ v. barbellatæ, liberæ, sigillatimque caducæ.—Herbæ perennes, erectæ, elatæ, basi sæpe frutescentes, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, sessilia, integerrima. Capitula parva, dense cymosa, cymis corymboso-paniculatis. Involucra nivea v. sordide flavescentia. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. breviter pilosula.

Species genuinæ 6, Madagascarienses, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 53, habitu *Achyroclinis*, capitulis tamen homogamis *Helichrysi*, ab utroque achæniis (ubi nota) majoribus insigniter 8–10-costatis distinctæ sunt. His addatur sectio *Chionolepis*, DC., species 2 Brasilienses continens (*S. chionæam*, DC. l. c. 219, quæ *Achyrocline rugosa*, et *Achyroclinem satureoidem*, Gardn. in Hook. Lond. Journ. vii. 419), quoad locum in systemate dubias. Hæ duæ cum speciebus 4 *Leucopholidis*, solæ sunt species Americanæ hucusque notæ ad *Helichryseas* referendæ, floribus ♀ perpaucis v. 0, et hoc signo ab *Achyrocline* differunt. Achænia matura in speciminibus sat numerosis frustra quæsivimus sed nonnulla vidimus post anthesin jam aucta insigniter 5-angulata et illis *Achyroclinis* majora.

222. **Leucopholis**, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* ii. 10.—Capitula pauci- (4–10) flora, homogama v. floribus exterioribus 1–2 ♀ heterogama, floribus omnibus fertilibus, in receptaculo communi sessilia, in glomerulum capituliformem depresso-globosum aggregata. Involucrum proprium ovoideum, bracteis ∞-seriatis angustis, a basi subpetaloideo-scariosis laxis v. superne patentibus, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ ♀ dum adsint tenues; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis setiformibus appendiculatis. Styli rami tenues, apice truncati. Achænia sericeo-villosa. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ denticulatæve, sigillatim caducæ.—Fruticuli ramis dense foliatis laxe tomentoso-lanatis. Folia parvula, linearia v. oblonga, integerrima, coriacea, margine revoluta, supra glabra nitidaque, subtus tomentosa. Capitulorum glomeruli terminales, inter folia ultima sessiles, solitarii, capitulis 6–10 parvis supra receptaculum commune breviter villoso-lanatum arcte sessilibus.

Species 2, Brasilienses, altera Gardneriana, *Walp. Rep.* vi. 101, *Hook. Ic. Pl. t.* 1115, capitulis sub-10-floris, altera, a Glaziou sub n. 4841 communicata, capitulis sub-4-floris. Genus *Chionolænæ* et *Stenoclini* valde affine, a priore differt capitulis paucifloris homogamis v. vix heterogamis, ab utroque habitu et inflorescentia.

223. **Leontonyx**, *Cass. Dict.* xxv. 466. (Spiralepis, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 551.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ perpaucis v. ∞ 1-seriatis, discique ☿ numerosioribus fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis dorso lanatis, laminis parvis erectis v. squarrosis angustis nitentibusque appendiculatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice minute dentatæ, v. in

limbum parvum 3–5-fidum expansæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuiterque caudato-acuminatis. Styli rami tenues, truncati. Achænia oblonga, 4–5-angulata (vix compressa ?). Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuissimæ v. apicem versus denticulatæ, sigillatim caducæ.—Herbæ suffruticesve humiles, dense cano-tomentosi v. lanati. Folia alterna, integerrima, sæpius spathulata. Capitula parva, subsessilia, in cymas densas lanatas terminales aggregata. Achænia glabra.

Species 5, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 205.

224. **Pachyrhynchus,** *DC. Prod.* vi. 255.—Capitula homogama ∞-(8-)flora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum tereti-oblongum, bracteis interioribus elongatis scariosis nitidis acutis demum patentibus, exterioribus brevibus foliaceis cano-villosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ. . . Stylus. . . Achænia ovata, villosissima, sessilia, rostro glabro crasso superata. Pappi setæ ∞-seriatæ vix scabræ corolla longiores.—Suffrutex ramosus, erectus, totus capitulis exceptis villoso-tomentosus canescens. Folia alterna, sessilia, lanceolata aut oblonga, calloso-apiculata, integerrima, confertiuscula, subimbricata. Involucra straminea (*Char. ex DC.*)

Species 1, Africæ australis dubia civis, nec a nobis nec ab Harveio visa.

225. **Cassinia,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 126.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. rarius floribus in ambitu paucis ♀ heterogama. Involucrum anguste ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-coloratis erectis v. interioribus laminis parvis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis paucis pluribusve inter flores deciduis onustum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes, minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus nunc minimis nunc longiusculis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami subteretes, truncati. Achænia parva, angulata v. subteretia. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, basi leviter connatæ liberæve.—Frutices habitu *Helichrysi* sect. *Ozothamni* v. rarissime herbæ elatæ. Folia alterna, integerrima, margine revoluta v. plana, subtus sæpe tomentosa. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa v. paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 18, Australiæ Novæ Zelandiæ et Africæ australis incolæ.

Genus ab *Helichryso* vix differt paleis receptaculi caducis achænioque multo longioribus flores nonnullos v. fere omnes subtendentibus, dum paleæ v. sic dictæ fimbrillæ in *Helichrysi* sect. *Lepticlini* persistentes sunt brevesque et irregulariter fissæ. Species paucæ paleis parcioribus transitum in *Ozothamnum* præbent. In sectiones 2 sequentes dividitur:

1. *Anachlæna,* DC. Involucri bracteæ omnes erectæ v. conniventes. Flores omnes ☿. Antherarum caudæ brevissimæ v. fere obsoletæ. Species 13, Australienses. *Benth. Fl. Austral.* iii. 584. *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. *t.* 185, 186 (*Calea*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 43. *Bot. Reg. t.* 678, 764. Chromochiton, *Cass. Dict.* lvi. 220, et Achromolæna, *Cass. l. c.* 222.

Apalochlamys, *Cass. l. c.* 223, *DC. Prod.* vi. 157, est *C. spectabilis,* Br., species caule alto herbaceo paniculaque maxima fere *Humeæ* insignis.

2. *Rhynea.* Involucri bracteæ interiores laminis parvis petaloideis radiantibus appendiculatæ. Flores interdum pauci in ambitu ♀. Antherarum caudæ longiusculæ, simplices v. setaceo-ramosæ. Species 4, Novo-Zelandicæ, cum una Austro-Africana. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 145. *Hombr. et Jacq. Voy. Pole Sud. Bot. t.* 5 (*Ozothamnus*). Rhynea, *DC. in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 52. *Prod.* vi. 154. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 204.

226. **Phænocoma,** *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 554.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ numerosis sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis multiseriatis rigidis, interioribus laminis longis scarioso-coloratis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim minoribus appressis margine

scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ omnes tenuiter tubulosæ, minute 6-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter breviterque caudato-acuminatis. Stylus fl. ♀ bifidus ramis obtusis, fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ a dorso compressiuscula, villosissima, fl. ☿ tenuia, vacua, 5-costata, glabra. Pappi setæ 1-seriatæ, basi rigidæ, in annulum subconcretæ, apicem versus scabro-denticulatæ, ad fl. ♀ copiosæ vix incrassatæ, ad fl. ☿ pauciores apicem versus incrassatæ.—Fruticulus rigidus, ramosissimus. Folia minima, squamiformia, in ramulis lateralibus tuberculiformibus imbricata. Capitula magna, solitaria, terminalia. Involucri bractearum laminæ radiantes roseæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 288. *Andr. Bot. Rep. t.* 374 (*Xeranthemum*). *Bot. Reg. t.* 21. *Bot. Mag. t.* 2365 (*Helichrysum*). Genus quoad folia *Relhanieis* affine, sed floribus ♀ tubulosis et involucris late radiantibus potius *Helichryseas* refert.

227. **Schœnia,** *Steetz, in Pl. Preiss.* i. 480.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ in ambitu fertilibus 1-seriatis, disci numerosis sterilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus laminis coloratis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus brevioribus scariosis appressis. Receptaculum nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli fl. fertilium rami lineares, subtruncatæ, appendice brevi terminatæ; fl. sterilium stylus indivisus. Achænia florum fertilium a dorso plano-compressa, margine longe ciliata, erostria; disci tenuia vacua subfiliformia. Pappi setæ copiosæ, sub-1-seriatæ, barbellato-subplumosæ, basi leviter connexæ.—Herba annua, erecta, ramosa, scabro-pubescens v. tomentosa. Folia alterna v. inferiora opposita, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, terminalia, laxe corymbosa. Involucri laminæ radiantes roseæ v. albæ. Flores flavi. Achænia perfecta villosissima, disci vacua glabra.

Species 1, Australiensis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 611. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 87 (*Elichrysum*). *Bot. Mag. t.* 4560.

228. **Anaxeton,** *Cass. Dict.* xxxiv. 37.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–3-fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus brevioribus appressis glabris v. dorso villoso-lanatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ filiformes v. tenuiter tubulosæ, 3–5-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. anguste campanulato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuiterque caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ subteretia, striata, papillosa, pubescentia v. lanata; fl. ☿ tenuia, vacua, glabra. Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, sæpius breves, florum ♀ interdum brevissimæ.—Suffrutices v. fruticuli cano-tomentosi. Folia alterna, integerrima, margine revoluta v. subplana. Capitula parva, ad apices ramorum dense cymoso-corymbosa.

Species 7, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 289, inclusa etiam *Petalacte canescente*, DC., Harv. et Sond. l. c. 288, in qua receptaculum epaleaceum invenimus characteresque cæteros *Anaxeti* nec *Petalactis*.

Nomen ad hoc genus a Cassinio definitum ducentibus Candolleo aliisque retinemus, nam Anaxeton, *Gærtn. Fruct.* ii. 406, etsi antiquius, est genus problematicum e speciebus pluribus heterogeneis fictum. Anaxeton a Schrankio ad *Helipteri* species involucris non radiantibus transfertur.

229. **Petalacte,** *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 552, *ex syn. citat. sed char. falso* (Petalolepis, *Less. Syn. Comp.* 357, *non Don*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–3 fertilibus, in disco ☿ ∞ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis unguibus parum inæqualibus villoso-lanatis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus paucis laminis minoribus v. nullis. Receptaculum parvum, in ambitu paleis ∞-seriatis flores subtendentibus v. fœmineos

amplectentibus onustum, in centro subnudum. Corollæ ♀ filiformes v. tenuiter tubulosæ, minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter tenuiterque caudato-appendiculatis. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus. Achænia fl. ♀ oblonga, a dorso compressa, fl. ☿ tenuia vacua. Pappi setæ 1-seriatæ, liberæ, apicem versus præsertim in fl. ☿ incrassato-barbellatæ v. penicillatæ.—Suffrutex cano-tomentosus v. lanatus. Folia alterna, integerrima, obtusa. Capitula parvula, in cymas v. corymbos terminales conferta. Achænia glabra v. papillosa.

Species 1, Africæ australis incola (*P. coronata*, Don.). *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 288. Genus primo intuito *Anaxeton Helichrysaque* nonnulla refert, facile distinctum paleis receptaculi involucri bracteis similibus inter flores exteriores more *Filaginearum* interpositis. *P. canescens*, DC., Harv. et Sond, l. c., receptaculo omnino epaleaceo cæterisque characteribus ad *Anaxeton* pertinet.

230. **Ixiolæna,** *Benth. in Hueg. Enum.* 66.—Capitula homogama v. rarius floribus ♀ in ambitu perpaucis heterogama, disciformia, floribus omnibus fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis numerosis pauci-seriatis angustis herbaceis rigidisve, interioribus apicibus parvis scariosis coloratisve erectis v. rarius radiantibus appendiculatis, exterioribus appressis paullo brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum. Corollæ ♀ dum adsint filiformes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis longe tenuiterque caudatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice capitati v. truncati. Achænia teretia v. angulata, erostria. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, simplices v. breviter barbellatæ, basi subconnatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, nunc tomento v. lana laxa canescentes demum glabratæ, nunc scabro-pubescentes glandulosæque. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum longe breviterve pedunculata. Corollæ (an semper?) flavæ. Achænia glabra v. breviter hirtella.

Species 5, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 597.

231. **Podotheca,** *Cass. Dict.* xxiii. 561 (*nomen ab auctore, Dict.* xlii. 84 *in* Phænopoda *mutatum*; Podosperma, *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 35, *t.* 177; Lophoclinium, *Endl. in Bot. Zeit.* 1843, 457).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum conicum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis membranaceis v. intimis subscariosis, parum inæqualibus v. exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, epaleaceum, post achænia delapsa stipitibus persistentibus sæpe muricatum. Corollæ regulares, tubo tenuissimo, limbo ampliore brevi 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuissimis interdum vix conspicuis appendiculatis. Styli rami tenues, apice capitati v. truncati. Achænia angulata v. teretia, callo basilari in stipitem brevem in receptaculo persistentem producto. Pappi setæ ciliatæ v. plumosæ, basin versus sæpius paleaceo-dilatatæ subconnatæque.—Herbæ annuæ, erectæ, glabræ v. scabro-pubescentes, lana nulla nisi ad involucra parca. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, nunc angusta et elongata, nunc breviora latioraque, ad apices ramorum pedunculata, pedunculo sæpe sub involucro incrassato. Corollæ flavæ. Achænia nunc sericeo-villosa, nunc pilis paucis villosula.

Species 5, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 601. *Bot. Mag. t.* 3920.

232. **Millotia,** *Cass. Dict.* lx. 592.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. ovoideum, bracteis paucis angustis herbaceis parum inæqualibus, apicibus minutis coloratis v. lana obtectis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste subcampanulato, apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus sæpius setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, appendice brevi acuta terminati. Achænia teretia, in rostrum tenue breve v. elongatum contracta. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, ciliatæ barbellatæve, basi in annulum connatæ. Herbæ annuæ, pusillæ, cano-lanatæ v.

glabratæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum pedunculata.

Species 2, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 596. *F. Muell. Fragm.* iii. *t.* 19.

233. **Quinetia,** *Cass. Dict.* lx. 590.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis (2-4) omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis angustis margine subscariosis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice 4- (v. 5-?) dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. obscure caudatis. Styli rami subulati, acutiusculi. Achænia teretia, erostria, basi in stipitem brevem contracta. Pappi paleæ 3-8, tenuiter aristato-acuminatæ.—Herba annua, pumila. Folia alterna, petiolata, integerrima. Capitula parva, terminalia v. ramulo florifero brevissimo lateralia. Achænia apice sericeo-villosa.

Species 1, Australiæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 595.

234. **Rutidosis,** *DC. Prod.* vi. 158.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis latis undique v. interioribus apice tantum scariosis, exterioribus gradatim brevioribus v. rarius pauciseriatis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. anguste campanulato breviter 5-fido rarius 4-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter v. vix caudatis. Styli rami angusti, truncati. Achænia oblonga v. obconica, vix compressa. Pappi paleæ ∞, nunc lanceolatæ ciliato-plumosæ, nunc breviores obtusæ laceræ v. fere ad basin setoso-multifidæ.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius tomentoso-lanatæ. Folia alterna v. radicalia, interdum in caulem decurrentia, integerrima. Capitula mediocria pedunculata, v. parva in cymas densas conferta. Corollæ flavæ v. albidæ. Achænia sæpius glanduloso-papillosa.

Species 7, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 593. Genus involucro *Podolepidi* affine, pappo distinctum.

PUMILO, *Schlecht. in Linnæa,* xxi. 448, *Hook. f. Fl. Tasm.* i. *t.* 53 (ACTINOPAPPUS, *Hook. f.; A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 226), est species a cæteris distincta statura pumila, capitulis parvis in cymas densas congestis, involucri bracteis paucioribus minus inæqualibus. Characteres essentiales omnino *Rutidosis.*

235. **Ammobium,** *R. Br. in Bot. Mag. t.* 2459.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis nunc laminis petaloideis patentibus appendiculatis, nunc appresse imbricatis scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, paleis latiusculis planis concavisve flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus appendiculatis. Styli rami tenues, apice truncati. Achænia angulata. Pappus membranaceo-paleaceus, breviter cupularis, truncatus v. margine inæqualiter 2-4-dentatus v. breviter aristatus.—Herbæ perennes, cano-tomentosæ, caule ramoso v. subscapiformi. Folia alterna v. ad caudicem conferta, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum v. caulis scapiformis solitaria. Involucri bracteæ laminis patentibus albæ, v. appressæ stramineæque. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 2, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 583. *Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t.* 90. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 48.

236. **Scyphocoronis,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 225.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. subcampanulato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuissimis appendiculatis. Styli rami apice sublanceolati, obtusi. Achænia teretia, cupula brevi subherbacea truncata corollæ basin

circumdante coronata.—Herba annua, nana, glanduloso-pilosula. Folia alterna v. hinc inde opposita, linearia, integerrima. Capitula parva, breviter pedunculata. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 1, Australiæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 592. *Hook. Ic. Pl. t.* 854.

237. **Toxanthus,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 176. (Anthocerastes, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 225.)—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tenues, tubulosæ, demum recurvæ, limbo vix ampliato 4–5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus tenuibus appendiculatis. Styli rami apice lanceolati, papillosi. Achænia teretia, apicem versus attenuata, epapposa, cum corollæ tubo continua.—Herbæ annuæ, nanæ, lanatæ v. glanduloso-pubescentes, demum glabrescentes. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, solitaria v. subglomerata. Achænia pilosula.

Species 2, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 592.

238. **Eriochlamys,** *Sond. et F. Muell. in Linnæa,* xxv. 488.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late ovoideum v. subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis, exterioribus herbaceis marginibus revolutis, interioribus late scarioso-marginatis non radiantibus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime mucronato-caudatis. Styli rami apice late truncati. Achænia oblonga. Pappus 0.—Herba parva, diffusa, tomentoso-lanata. Folia alterna, parva, linearia, integerrima. Capitula lanata, sessilia, parva, solitaria subglobosaque v. pauca in glomerulos globosos conferta. Corollæ breves, basi sæpe lanatæ.

Species 1, Australiana. *Benth. Fl. Austral.* iii. 591. Genus inflorescentia *Angianthi* approximatur, capitula tamen sæpe solitaria.

239. **Humea,** *Sm. Exot. Bot.* i. *t.* 1. (Calomeria, *Vent. Jard. Malm. t.* 73. Agathomeris *Delaun. in Bon. Jard.* 1805, *ex DC.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis (1–4) ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis scarioso-coloratis v. petaloideis appressis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus longiusculis minimisve appendiculatis. Styli rami apice truncati. Achænia angusta, oblonga v. subfusiformia, calva.—Herbæ elatæ v. fruticuli, glandulo-pubescentes v. glabri, rarius tomentosi. Folia alterna, integerrima. Capitula parva, ample paniculata v. corymbosa. Achænia glabra v. glanduloso-papillosa.

Species 4, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 589. Genus a *Cassinia* non differt nisi achæniis calvis, receptaculoque epaleaceo. Species typica, *Cassiniæ spectabilis* habitu herbaceo orgyali panicula maxima ramulis pendulis floribundis analoga est; cæteræ (HÆCKERIA, F. Muell. in Linnæa, xxv. 406, genus serius ab auctore Pl. Vict. t. 44 rite cum *Humea* junctum) *Cassinias* cæteras *Anactinias* refert, caule fruticoso capitulis corymbosis.

240. **Acomis,** *F. Muell. Fragm.* ii. 89.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis tenuiter scariosis basi leviter incrassatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudato-appendiculatis. Styli rami elongati, truncati. Achænia oblonga v. fere linearia. Pappus 0.—Herbæ erectæ, graciles, glabræ v. lanatæ. Folia alterna, linearia v. lanceolata, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum graciliter pedunculata. Achænia glabra.

Species 2, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 591. Genus a *Rutidosi* differt achæniis epapposis, antheris evidentius caudatis.

241. **Pithocarpa,** *Lindl. Swan Riv. App.* 23.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice laminis coloratis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus margine scariosis adpressis dorso lanatis secus pedunculum plus minus continuatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli rami apice truncati. Achænia angulata, apice truncata, calva.—Herba annua, erecta, tenuis, rigidula, glabra v. parce lanata. Folia basin versus caulis conferta, alterna, linearia, integerrima. Capitula parvula, longe pedunculata, laxe paniculata. Involucri bractearum laminæ radiantes albæ, acutæ v. obtusiusculæ. Achænia papillosa.

Species 1, Australiana. *Benth. Fl. Austral.* iii. 590.

242. **Ixodia,** *R. Br. in Bot. Mag. t.* 1534.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis siccis coriaceis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis, exterioribus appressis gradatim brevioribus. Receptaculum convexum v. breviter conicum, paleis flores involventibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudato-appendiculatis. Styli rami apice truncati. Achænia oblonga, teretia, calva.—Frutex glaber, plus minus glutinosus. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum corymbosa, ea *Achilleæ* referentia. Involucrum glutinosum, bractearum laminis radiantibus latiusculis obtusissimis albis. Achænia leviter glanduloso-papillosa.

Species 1, Australiana, quoad staturam et magnitudinem capitulorum valde variabilis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 583.

243. **Cæsulia,** *Roxb. Corom. Pl.* i. 64, *t.* 93.—Capitula 1-flora, numerosa in receptaculo communi lato convexiusculo sessilia, in glomerulum densum depresso-globosum bracteis paucis foliaceis involucratum aggregata, flore ☿ fertili. Involucri proprii bracteæ 2 oppositæ, florem amplectentes, demum achænio incluso adnatæ, dorso carinatæ v. alatæ, apicibus liberis. Corolla regularis, tubulosa, limbo anguste campanulato profunde 5-fido. Antheræ appendiculatæ, basi sagittatæ, auriculis caudis setaceo-ramosis appendiculatis. Styli rami breves, lineari-cuneati, apice rotundato-subtruncati. Achænium involucro a latere compresso arcte inclusum, costa utrinque inter bracteas prominula. Pappus 0.—Herba paludosa, glabra. Folia alterna, remote serrulata. Capitulorum glomeruli in axilla folii caulini basi membranaceo-dilatati sessiles, bracteis paucis foliaceis latis brevibus involucrati. Capitula exteriora bracteis angustis paleiformibus subtensa, interiora ebracteata. Flores parvi.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *DC. Prod.* v. 482. *Andr. Bot. Rep. t.* 431. *Wight, Ic. t.* 1102. Genus nulli arcte affine, etsi characteres essentiales omnino *Angianthearum*.

244. **Myriocephalus,** *Benth. in Hueg. Enum.* 61.—Capitula 1-pauci-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi lato plano sessilia, in glomerulum densum hemisphæricum v. depresso-globosum bracteis ∞-seriatis apice sæpius scarioso-appendiculatis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii bracteæ paucæ, exterioribus cum subtendente sæpius unguiculatis apice scariosis, interioribus a basi scariosis hyalinisque, v. omnibus angustis rigidulisve. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, 3-4-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis brevibus v. longiusculis appendiculatis. Styli rami subteretes, truncati. Achænia parva, compressiuscula. Pappi setæ 1-∞, tenues v. subpaleaceæ, simplices ciliatæ v. plumosæ, liberæ, nunc minimæ v. 0.—Herbæ annuæ perennes v. basi frutescentes, sæpe cano-tomentosæ v. lanatæ v. demum glabrescentes. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, majusculi v. mediocres, ad apices ramorum solitarii, receptaculo communi interdum latissimo ad margines recurvo, capitulis exterioribus reflexis. Involucra communia specierum nonnullarum, bractearum

appendicibus petaloideis albis luteisve radiantibus, involucris *Helichrysearum* simillima. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species 8, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 557, ubi genera sequentia auctorum, pleraque monotypica, in unum conjuncta sunt.

HYALOLEPIS, *DC. Prod.* vi. 149, est species nana, involucri communis bracteis interioribus ut in specie typica appendiculis minimis radiantibus, capitulis 1-floris, pappo 1-seto v. 0 (in specie typica capitula 4–6-flora, pappus microscopicus v. 0).

LAMPROCHLÆNA, *F. Muell. Fragm.* iii. 157, est species a typica parum diversa, involucri communis appendiculis radiantibus minus conspicuis flavidis nec albis.

ELACHOPAPPUS, *F. Muell. Fragm.* iii. 157, est species a typica diversa præcipue pappi setis 1–4 subpaleaceis.

ANTHEIDOSORUS, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 173 (GILBERTA, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 192), est species involucri communis bracteis interioribus laminis majoribus flavis radiantibus, pappi setis 5–6, aliis apice aliis a basi plumosis.

POLYCALYMMA, *F. Muell. et Sond. in Linnæa,* xxv. 494, *F. Muell. Pl. Vict. t.* 42, est species involucri communis bracteis interioribus laminis majoribus albis radiantibus, pappi setis 15–20, apicem versus ciliato-subplumosis.

HIRNELLIA, *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xxi. 199, a nobis non visa, ex auctoris descriptione cum *Myriocephalo* convenit, capitulorum glomerulis involucro communi cinctis, achæniis pappo poculiformi crenulato caduco coronatis, quo charactere magis ad *Gnephosin* accedit.

245. **Angianthus,** *Wendl. Coll. Pl.* ii. 31. *t.* 48.—Capitula 1- pauci- rarissime ∞-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi cylindraceo conico convexo v. plano sessilia, in glomerulum densum cylindraceum oblongum ovoideum globosum v. depressum aggregata, glomerulo bracteis pauciseriatis foliaceis scariosisve rarius perpaucis involucrato v. rarius nudo, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii compressi bracteæ paucæ, hyalinæ; subtendens plana, 2 laterales conduplicatæ v. concavæ, additis interdum paucis interioribus planis v. concaviusculis. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, basi sæpe induratæ, apice 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, sæpius compressa. Pappus 0 v. e paleis 1–∞ brevibus fimbriatis aristatisve vel in cupulam parvam connatis.—Herbæ annuæ v. perennes, glabræ cano-tomentosæ v. lanatæ, una species frutescens. Folia alterna v. rarissime subopposita, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, terminales, sessiles, solitarii v. glomerati. Involucra propria sæpissime cum achæniis decidua. Achænia glabra v. sericeo-villosa.

Species 22, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 561, generibus sequentibus ibidem inclusis:

CYLINDROSORUS, *Benth. in Hueg. Enum.* 62, est species typica Wendlandii, capitulorum glomerulis oblongis elongatisve flavicantibus bracteis perpaucis involucratis, pappi paleis 2–3 ovatis aristatis.

PLEUROPAPPUS, *F. Muell. in Trans. Vict. Inst.* 1855, 37, est species glomerulis elongatis aureis bracteis perpaucis involucratis, pappo annulari uno latere in paleam navicularem fimbriatam producto.

SILOXERUS, *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 57, *t.* 209 (STYLONCERUS, *Spreng. Syst.* iii. 356; OGCEROSTYLUS, *Cass. Dict.* xlix. 221), est species pumila, glomerulis ovoideis globosisve pallide rufescentibus v. albidis, pappi paleis 5–6 lanceolatis fimbriatis breviter aristatis.

CHRYSOCORYNE, *Endl. in Bot. Zeit* 1843, 457, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 151 (CROSSOLEPIS, *Benth. in Hueg. Enum.* 61, *et Hook. Ic. Pl. t.* 413, hæc tamen species a Benthamiano distincta, *non Less.*), species 4 includit glomerulis ut in præcedentibus oblongis v. elongatis, involucri communis bracteis paucis parvis v. in una specie foliaceis, pappo 0 v. ad annulum fimbriatum cum corolla deciduum reducto.

SKIRROPHORUS, *DC. Prod.* vi. 150; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 51 (ERIOCLADIUM, *Lindl. Swan Riv. App.* 24), a cæteris speciebus differt caule fruticoso v. suffruticoso undique cano-tomentoso. Capitulorum glomeruli ovoideo-globosi, involucri communis bracteis foliaceis etsi capitula non excedentibus. Pappus ad annulum minutum cum corolla deciduum reductis. Species nonnullæ herbaceæ, pappo 0 v. annuliformi, *Skirrophoro* additæ sunt a Hook. f. Fl. Tasm. t. 53 A. aliisque.

CEPHALOSORUS, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 152 (PIPTOSTEMMA, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 191), est species herbacea, dura, capitulorum glomerulis demum globosis, involucri

communis bracteis apice herbaceis. Pappus cupularis, lacerus, sæpe obliquus, cum corolla sæpe deciduus.

PHYLLOCALYMMA, *Benth. in Hueg. Enum.* 61, est species glomerulis globosis, involucri communis bracteis interioribus paucis parvis scariosis, exterioribus (v. foliis floralibus) elongatis foliaceis, pappo e paleis 5-ovatis aristato-acuminatis.

HYALOCHLAMYS, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 101, est species nana, glomerulis globosis, involucri communis bracteis paucis scariosis v. exterioribus apice herbaceis, corollis basi induratis, pappo 0.

EPITRICHE, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 74 (SKIRROPHORI, sp. *A. Gray*), est species nana, glomerulis globosis, involucri communis bracteis præter folia floralia deflexa perpaucis v. 0, achæniis apice (v. corollarum basibus) lanatis epapposis. Capitula in hac sequentibusve 2-bracteata 1-flora.

POGONOLEPIS, *Steez, in Pl. Preiss.* i. 440 (SKIRROPHORI, sp. *A. Gray*), est herba rigidula, capitulorum glomerulis obovoideo-turbinatis, involucri communis bracteis præter folia floralia rigida recurva paucis parvis scariosis, pappo 0.

DITHYROSTEGIA, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 100 (GAMOZYGIS, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 75, *t.* 1), est species capitulorum glomerulis parvis foliis floralibus 2 ovatis concavis subconnatis fere inclusis, bracteis involucrorum partialium subtendentibusque ad lanam longam e membrana minima hyalina oriundam reductis, pappi paleis minimis aristatis basi subconnatis.

246. **Gnephosis,** *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xix. 127.—Capitula 1–pauci-flora rarissime ∞-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi convexo rarius cylindraceo sæpissime stipitata, in glomerulum densum ovoideum v. globosum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus, involucri communi nullo v. e bracteis perpaucis parvis. Involucri proprii bracteæ ∞, exteriores cum subtendente angustæ sæpeque persistentes, interiores latiores caducæ, omnes hyalino-scariosæ, glabræ v. lanatæ, sæpeque laminis parvis coloratis appendiculatæ. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, basi sæpe induratæ, apice 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, sæpius compressa. Pappus 0 v. e paleis brevibus distinctis v. in cupulam brevem laceram connatis.—Herbæ annuæ v. perennes, glabræ v. plus minus tomentosæ. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, terminales, sessiles v. pedunculati. Achænia glabra, pilosula v. lanata.

Species 12, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 569. Genus *Angiantho* arcte affine, differt involucro receptaculoque generalibus minus evolutis, involucro proprio haud compresso multibracteato.

TRICHANTHODIUM, *Sond. et F. Muell. in Linnæa,* xxv. 489, est species ad *Angianthum* vergens, capitulorum glomerulis globosis, involucri communis bracteis pluribus, proprii bracteis exterioribus paucioribus minusque persistentibus quam in cæteris speciebus, pappo cupulato cylindraceo.

CYATHOPAPPUS, *F. Muell. Fragm.* ii. 157, est species capitulorum glomerulis turbinatis globosis corymbosis, involucri proprii bracteis appendiculatis, pappo cyathiformi.

NEMATOPUS, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 150, est species capitulorum glomerulis turbinato-globosis corymbosis, involucri bracteis exappendiculatis, pappo 0.

CROSSOLEPIS, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 175, species 3 includit pumilas capitulorum glomerulis densissime lanatis, pappo 0. Capitula in una (LEPTOTRICHE, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 73) 3–5-flora et planta nana præter inflorescentiam glabra, in cæteris duabus capitula 5–20-flora et planta diffusa glabra v. tomentosa.

CROSSOLEPIS, *Less. Syn. Comp.* 270, est verisimiliter *Gnephosis* species, sed character datus nimis brevis est.

247. **Calocephalus,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 106.—Capitula 2–∞-flora, homogama, numerosa in receptaculo communi parvo ramosoque v. globoso conicove sæpius stipitata, in glomerulum densum ovoideum v. globosum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus, involucro communi 0 v. e bracteis perpaucis parvis. Involucri proprii bracteæ ∞, exteriores cum subtendente angustæ sæpeque persistentes, interiores latiores caducæ, omnes hyalino-scariosæ, interdum laminis parvis petaloideis appendicu-

latæ. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, basi haud induratæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, subcompressa. Pappi paleæ anguste lineares v. aristæ ∞, a basi v. apicem versus ciliato-plumosæ, liberæ v. basi in annulum connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes v. rarius suffrutices v. fruticuli, cano-tomentosi v. lanati, rarius glabri. Folia alterna v. opposita, integerrima. Capitulorum glomeruli capitula simulantes, terminales, sessiles v. pedunculati.

Species 10, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 573. Genus *Gnephosi* valde affine, imprimis pappo distinctum. Species 2 typicæ, *C. lacteus* et *C. citreus*, Less., Brongn. in Duperr. Voy. Coq. Bot. t. 60, herbæ sunt perennes v. basi sublignosæ, foliis oppositis, glomerulis oblongo-ovoideis, capitulis sæpius 3-floris. Folia in omnibus cæteris alterna.

Leucophyta, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 106, est species fruticulosa, ramosissima, capitulorum glomerulis globosis, capitulis 2–3-floris, involucri bracteis inappendiculatis, omnibus caducissimis.

Blennospora, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 172, est species parva, annua, glomerulis globosis, capitulis bifloris, involucri bracteis inappendiculatis, exterioribus persistentibus.

Pachysurus, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 441, *F. Muell. Fragm.* iii. 154, species includit 5, capitulis 6-∞-floris; inter has Achrysum, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 228, est species glomerulis minus densis, pappi setis basi in annulum late paleaceum coalitis insignis.

248. **Cephalipterum,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 271.—Capitula ∞-flora, homogama, plurima in glomerulum subglobosum exinvolucratum aggregata, floribus plurimis ☿ fertilibus, interioribus sterilibus. Involucrum proprium ovoideo-turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis tenuiter scariosis, interioribus laminis petaloideis radiantibus appendiculatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter caudato-acuminatis. Stylus florum fertilium ramis apice truncatis, sterilium indivisus. Achænia parva, dense lanata. Pappus e setis paucis (3–6) ciliatis apice plumoso-penicillatis, cum cupula exteriore brevi paleacea.—Herba annua, erecta, pilis diaphanis conspersa. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomerulus terminalis.

Species 1 Australiæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 577.

249. **Gnaphalodes,** *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 228.—Capitula ∞-flora, homogama, plurima in receptaculo communi parvo sessilia, in glomerulum globosum bracteis paucis foliaceis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum proprium ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scariosis lanatis, interioribus laminis parvis radiantibus appendiculatis. Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis tenuiter caudato-acuminatis. Styli rami apice truncati. Achænia parva, subcompressa. Pappi setæ circa 5, latiusculæ, rigidulæ, plumosæ, basi in annulum connatæ et post anthesin elastice stellato-patentes.—Herbæ nanæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli terminales. Achænia glabra.

Species 3 (v. 4?), Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 578. Genus habitu *Gnaphalii* speciebus minoribus v. *Filagini* subsimile, flores ♀ omnino desunt.

Actinobole, *Fenzl. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* iii. 70; *Walp. Rep.* vi. 229, nobis ignota, ex charactere dato videtur *Gnaphalodis* species.

250. **Eriosphæra,** *Less. Syn. Comp.* 270, *non DC.*—Capitula ∞-flora, homogama, plurima in receptaculo communi parvo sessilia, in glomerulum depresso-globosum bracteis plurimis foliaceis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum proprium (ovoideum?) bracteis pauciseriatis linearibus lana involutis (exappendiculatis?). Receptaculum proprium parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis breviter fimbriato-caudatis. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia parva, subcompressa (angulata?), papilloso-granulosa. Pappi setæ paucæ, apicem versus granulis oppositis submoniliformes.—Herba

annua, humilis, multicaulis, araneoso-tomentosa. Folia alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli terminales (*Char. ex Harv.*).

Species 1, Africæ australis incola, a nobis non visa. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 264; *Thes. Cap. t.* 149. Genus evidenter et habitu et characteribus *Gnaphalodi* affine, differt patria, involucri bracteis inappendiculatis et pappi setis moniliferis nec plumosis.

251. **Craspedia**, *Forst. Prod. Fl. Ins. Austr.* 58. (Richea, *Labill. Voy.* i. 186, *t.* 16).—Capitula pauci- (3–8-) flora, homogama, numerosa in receptaculo communi convexo oblongo v. cylindraceo sessilia v. subsessilia, in glomerulum densum depressum globosum v. ovoideum bracteis ∞ scariosis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii bracteæ ∞, scariosæ, apice sæpe coloratæ non tamen radiantes. Receptaculum parvum, paleis bracteis involucri similibus flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, subcompressa. Pappi paleæ angustæ v. setæ ∞, a basi v. apicem versus plumoso-ciliatæ, liberæ v. basi in annulum subconnatæ.—Herbæ argenteo-sericeæ lanatæ v. subglabræ. Folia alterna v. radicalia, integerrima. Capitulorum glomeruli mediocres v. majusculi, ad apices caulium simplicium v. basi tantum ramosorum pauci-foliatorum solitarii. Capitula (involucrorum apices et flores) flava albida v. pallida. Achænia sericeo-pilosa.

Species 5, quarum 3 Australiæ, 1 Novæ Zelandiæ propriæ, quinta in utraque regione vigens, omnes late dispersæ vulgares et quam maxime variabiles. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 144. *Benth. Fl. Austral.* iii. 579. *Bot. Mag. t.* 3415, 5271. *Bot. Reg. t.* 1908. Genus *Angiantho* et *Calocephalo* affine, differt imprimis paleis flores singulos subtendentibus. In speciebus typicis involucri generalis bracteæ foliaceæ capitula subæquantes. Pycnosorus, *Benth. in Hueg. Enum.* 63, species 2 includit Australianas, involucri generalis bracteis parvis a capitulis exterioribus reflexis absconditis.

252. **Chthonocephalus**, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 444.—Capitula homogama, ∞-flora, numerosa, in receptaculo communi parvo sessilia, in glomerulum depressum v. globosum bracteis paucis irregulariter involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri proprii bracteæ paucæ, scariosæ, dorso v. margine lanatæ, haud radiantes. Receptaculum parvum, paleis scariosis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, apice 4–5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis brevissime v. conspicue caudato-acuminatis. Styli rami subteretes, apice truncati. Achænia parva, subcompressa. Pappus 0 v. annulus fimbriatus caducissimus.—Herbæ nanæ, subacaules v. cæspitosæ. Folia radicalia rosulata v. alterna, integerrima. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum brevium v. ad caudicem sessiles. Achænia glabra.

Species 3, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 581. In specie typica capitulorum glomeruli intra folia radicalia sessiles, involucri bracteæ apice latiusculæ obtusæ et pappus 0. Lachnothalamus, *F. Muell. Fragm.* iii. 156, est species caulibus 1–3-pollicaribus, involucri bracteis ut in specie typica obtusis pappoque 0, receptaculi paleis dense lanatis. Chamæsphærion, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iii. 176 (Gyrostephium, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 76), est species tertia, habitu speciei typicæ, sed involucri bracteis apice acutis et achæniis annulo fimbriato caducissimo coronatis.

253. **Perotriche**, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxxviii. 525. (Gymnachæna, *Reichb. in Sieb. Pl. Cap. exs.*).—Capitula 1-flora, in glomerulum globosum aggregata, flore ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis scariosis, interioribus rigidulis acutis, exterioribus paullo brevioribus, Receptaculum parvum, nudum. Corolla regularis, subæqualiter tubulosa v. limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi subsagittatæ, caudis longiusculis appendiculatæ. Styli rami angusti, apice truncato-subcapitati, subpenicillati. Achænium oblongum, subteres, 5-costatum, obtusum. Pappus 0.—Fruticulus cano-tomentosus v. glaber, habitu *Stœbes.* Folia parva, ericoidea, torta. Capitula minima, in glomerulo terminali solitario globoso numerosa. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 285. Genus a *Stæbe* non nisi pappi absentia differt.

254. **Stœbe,** *Linn. Gen. n.* 1001.—Capitula 1-flora, in glomerulum globosum aggregata v. distincta, flore ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis, interioribus rigide scariosis acutis, exterioribus minoribus dorso sæpe tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corolla regularis, æqualiter tubulosa v. limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis longiuscule caudato-appendiculatis. Styli rami angusti, apice truncati, sæpe penicillati. Achænium oblongum, subteres, costatum, margine apice in annulum pappum cingentem producto v. obtusum. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, basi in annulum connatæ v. rarius liberæ sigillatimque caducæ.—Fruticuli rigidi, tomentosi v. glabrati. Folia alterna, parva, ericoidea, rigida, sæpe torta v. ad axillas fasciculata, nunc minima imbricata. Capitula parva v. minima, nunc ad apices ramorum in glomerulum globosum v. oblongum aggregata, nunc in axillis superioribus fasciculatim sessilia, spicam terminalem foliatam formantia. Achænia glabra v. præsertim ad costas villosa.

Species ad 20. quarum una ins. Bourbon incola, *DC. Prod.* vi. 261 (*Seriphium*), cæteræ omnes Austro-Africanæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 790. *Lam. Illustr. t.* 279.

Genus *Stæbe* a Linnæo limitatum fuit ad species capitulis in glomerulum globosum aggregatis, species capitulis spicatis v. subdistinctis genus SERIPHIUM, *Linn. Gen. n.* 1003, constituerunt. Lessingius et eo ducente Candolleus characterem deduxerunt ex achænii margine circa pappum in *Stæbe* prominente, in *Seriphio* inconspicuo. Harveius rite genera in unum conjunxit. Schultz Bipontinus etiam *Pterothricem* et *Elytropappi* species plurimas in *Stæbe* inclusit.

S. alopecuroides, Less., a cæteris differt pappi setis copiosioribus sigillatim caducis.

255. **Disparago,** *Gærtn. Fruct.* ii. 463, *t.* 173.—Capitula heterogama, 2-flora, radiata, v. monoica 1-flora, flore ♀ fertili v. sterili, ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis rigide scariosis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ ligulata, lamina brevi recurva integra v. dentata nunc minuta, ☿ regularis, tubulosa, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis connatis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati, penicillati. Achænia oblonga, costata. Pappi setæ 5–∞, 1-seriatæ, plumosæ, basi leviter connatæ, v. achænii sterilis pappus pauci-setosus v. 0.—Frutices habitu *Stæbes.* Folia parva, ericoidea, torta. Capitula parva, in glomerulum globosum terminalem aggregata. Achænia glabra v. villosa.

Species 5, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 277.

In *D. ericoide* (sect. *Disparella,* DC.) capitula omnia 1-flora invenimus, floribus in aliis ♀ in aliis ejusdem glomeruli ☿, omnibus fertilibus pappo 5-setoso, etsi ab auctoribus 2-flora dicuntur paleis pluribus inter flores interpositis. In cæteris speciebus (WIGANDIA, *Neck. Elem.* i. 95 ; *Less. Syn. Comp.* 362) capitula ut in icone Gærtneriana 2-flora, flore altero ☿ fertili pappo ∞-setoso, altero ♀ sæpius sterili pappo 0 v. in *D. seriphioide* paucisetoso.

256. **Elytropappus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816 ; *Dict.* xiv. 376. (Cyathopappus, *Sch. Bip. in Pollichia,* 1861, 183.)—Capitula homogama, pauci- (3–∞-) flora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum v. anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis rigide scariosis sæpius acutis, exterioribus brevioribus interdum dorso tomentosis v. rarius foliaceis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis sæpe fimbriatis appendiculatis. Styli rami subteretes, apice truncati, subpenicillati. Achænia oblonga, costata, margine apice in cupulam altam pappum cingentem v. in annulum vix prominulum producta v. obtusa. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ, basi simplices in annulum concretæ.—Frutices setoso-hispidi glanduloso-scabri v. tenuiter tomentosi. Folia alterna, parva, ericoidea v. rigida, sæpe torta supraque tomentosa. Capitula parva, nunc ad apices ramorum glomerata, nunc in axillis subfasciculatim sessilia spicasque longas foliatas formantia. Achænia glabra, lævia v. transversim rugulosa.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 273. Genus a *Stœbe* differt capitulis plurifloris, a *Pterothrice* pappi setis basi in annulum caducum coalitis. In speciebus genuinis a nobis non visis (*E. spinellosus*, Cass. e speciminibus Thunbergianis solis notus et *E. cyathiformis*, DC., v. *Cyathopappus metalasioides*, Sch. Bip. e frustulis Dregeanis descriptus) achæniorum margo cupulam achænio ipso sæpe æquilongam formare dicitur, in cæteris speciebus non magis prominet quam in *Pterothrice*. Hæ species apud Sch. Bip. l. c. 182 sectionem formant *Adenophyllum* sub genere *Stœbe*. Annon melius ad *Pterothricem* referendæ?

Achyrocome, *Schrank in Denkschr. Akad. Wiss. Munch.* viii. (1821–22) 147 *et* 170, quoad *A. ambiguam*, est fide DC. Prod. vi. 256, *Elytropappi* species. *A. tamariscina*, Schrank., a DC. auctoribusque recentioribus prætermissa est.

In speciminibus Dregeanis *E. glandulosi* var. *longifolii* achænia omnia apicem versus cincta sunt vagina reflexa fimbriato-lacera, sed forte monstruosa sunt. Quæ examinavimus vacua erant.

257. **Pterothrix**, *DC. Prod.* vi. 279, *excl. sect.* Lucilioide.—Capitula homogama, pauci-(3–10-) flora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis pauciseriatis imbricatis apice rigide scariosis acutis, exterioribus gradatim minoribus dorso subtomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi vix sagittatæ, caudis longiusculis fimbriatis appendiculatæ. Styli rami angusti, superne latiores, truncati. Achænia oblonga, subteretia, margine ad apicem in annulum parum prominulum pappum cingentem producta. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, liberæ v. basi vix hinc inde connatæ, plumosæ.—Frutices ericoidei, tomentosi v. glabrati, ramulis hinc inde abortivis spinescentes v. inermes. Folia parva, rigida, crassiuscula, supra concava v. involuta, sæpius torta. Capitula angusta, ad apices ramorum v. in axillis superioribus sessilia. Achænia glabra.

Species 3, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 275. Genus hinc *Elytropappo* illinc *Amphiglossæ* valde affine, a priore differt pappi setis liberis et involucro longiore, ab *Amphiglossa* nec habitu nec charactere nisi ligularum absentia distinguitur.

258. **Amphiglossa**, *DC. Prod.* vi. 258, *excl. sect.* Aglossa.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis nunc perpaucis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide scariosis, exterioribus gradatim minoribus dorso sæpe tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis parvis nunc minimis involucroque brevioribus; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi subsagittatæ, caudis tenuissimis at longiusculis appendiculatæ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati. Achænia oblonga. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, tenues, plumosæ, sigillatim caducæ.—Fruticuli rigidi, ramulis interdum spinescentibus. Folia parva, rigida, supra concava tomentosaque. Capitula parva, secus ramos subsessilia, foliis floralibus minimis subtensa (ramulos axillares brevissimos terminantia). Achænia glabra.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 276.

259. **Bryomorphe**, *Harv. Thes. Cap. t.* 151.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis rigide scariosis, exterioribus brevioribus v. extimis in folia abeuntibus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ♀ rami tenues, apice truncati. Achænia anguste oblonga. Pappi setæ tenues, 1-seriatæ, scabræ, liberæ, sigillatim caducæ.—Herba pumila, perennis, dense pulvinato-cæspitosa, muscoidea. Folia dense imbricata, linearia, supra concava tomentosaque. Capitula parva, terminalia, intra folia ultima sessilia. Achænia glabra.

Species 1 montium Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 277. Character generis fere *Amphiglossæ*, habitu et pappo differt.

260. **Metalasia,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 124.—Capitula homogama, discoidea, pauci- v. multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. nonnullis sterilibus. Involucrum cylindraceum v. turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus rarius fere omnibus apice coloratis v. laminis coloratis radiantibus appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus appressis dorso sæpe lanatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus simplicibus v. setaceo-ramosis appendiculatis. Styli rami tenues, apice obtusi v. truncati. Achænia, in speciebus paucifloris unum solum, in multifloris fere omnia perfecta, leviter compressa, lævia, ecostata v. 5-angulata, apice basique obtusa. Pappi setæ 1-seriatæ, liberæ, sigillatim deciduæ, tenues v. apicem versus incrassato-dilatatæ.—Frutices erecti v. divaricati, ericoidei, ramis sæpe canotomentosis. Folia parva, sessilia, integerrima, coriacea, brevia v. subtorta, marginibus sæpius incurvis, supra potius quam infra canescentia. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum conferta, sessilia v. subumbellata, rarius solitaria. Corollæ purpureæ v. albidæ. Achænia glabra, sæpe nitida.

Species 20, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 265.

Candolleus (Prod. vi. 249) *Metalasiam* ad species capitulis paucifloris reducit, quibus flores in capitulo infra 10 et sæpius 4–5, quorum 1 fertilis, cæteri steriles, et pappi setæ (præsertim florum sterilium) haud copiosæ, apicem versus incrassato-dilatatæ. Erythropogon, *DC. Prod.* vi. 254, a Harveio ad sectionem *Metalasiæ* restitutus, species continet 2 Donianas, quibus flores in capitulo 10–20 ex DC., 100–200 ex Harv. (nos infra 20 vidimus in *M. umbellata*, 50–60 in *M. imbricata*); plerique fertiles sunt et pappi setæ copiosiores vix apice incrassatæ. Endoleuca, *Cass. Dict.* xiv. 474, rite a Candolleo ad *Metalasiam* refertur.

Lessing, Syn. Comp. 334, characterem *Metalasiæ* imprimis ex ovario rostrato stipitatoque eduxit, rostro stipiteque pellucidis et demum in achænio maturo magis minusve evanidis. Nos in speciebus pluribus examinatis rostrum stipitemque frustra quæsivimus. An character ex specie quadam nobis ignota sumptus, vel in ovariis monstruosis v. male siccatis observatus?

261. **Lachnospermum,** *Willd. Sp. Pl.* iii. 1787. (Carpholoma, *Don in Mem. Wern. Soc.* v. 555.)—Capitula homogama, discoidea, multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidule scariosis mucronato-acutis erectis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis paucis angustissime linearibus floribus exterioribus interpositis onustum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longiusculis appendiculatis. Styli rami tenues, apice truncati. Achænia oblonga, dorso plana, angulis 4 valde prominentibus ciliato-villosis. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, scabræ, basi leviter subconnatæ.—Frutex divaricato-ramosus, leviter cano-tomentosus. Folia alterna, minima, crassiuscula, subtorta, ad axillas fasciculata. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria v. 2–3-na. Corollæ purpurascentes? Achænia inter angulos glabra v. undique villosa.

Species 1, Austro-Africana. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 272. Genus *Metalasiæ* valde affine, imprimis achæniis distinctum.

262. **Nestlera,** *Spreng. Syst.* iii. 362. (Columellea, *Jacq. Hort. Schœnbr.* iii. 28, *t.* 301. Stephanopappus, *Less. in Linnæa,* vi. 234.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide scariosis v. basi coriaceis erectis, exterioribus gradatim brevioribus appressis. Receptaculum subplanum foveolatum v. foveolarum marginibus hinc inde in setas paleasve breves productis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. apice minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato v. subcampanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudato-appendiculatis. Styli rami angusti, truncati. Achænia elongata, subteretia, striata v. angulata. Pappus e paleis ∞ brevibus distinctis v. in cupulam dentatam plus minus connatis.—Herbæ erectæ v. fruticuli divaricato-ramosissimi v. prostrati, glabri v. cano-tomentelli, interdum glutinosi. Folia alterna v. opposita, linearia, integerrima, supra sæpius canaliculata v.

concava. Capitula parva v. mediocria, solitaria, terminalia v. secus ramos sessilia v. brevissime pedunculata (ramulis floriferis axillaribus brevissimis). Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 10, Africæ Australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 295.

Genus *Relhaniæ* quam maxime affine, differt receptaculo epaleaceo. In speciebus typicis, *N. bienni*, Spreng. et *N. acerosa*, Harv., involucra bracteis interioribus acutis fere *Leysseræ*, in cæteris involucra obtusa specierum nonnullarum *Relhaniæ*. *N. prostrata*, Harv., habitu *Relhaniæ ericifoliæ* subsimilis, foliis tamen oppositis, quoad receptaculum fere medium tenet inter *Nestleram* et *Relhaniam*, nam paleæ sæpe nonnullæ inter flores adsunt. *N. tenuifolia*, DC. (*N. Garnotii*, Harv.), capitulis angustis corymbosis *Relhaniæ genistifoliæ*, Lher. approximatur, et receptaculi 'fimbrillæ' achænia involventes et iis subæquilongæ forte melius paleæ censendæ.

Polychætia, *Less. Syn. Comp.* 371, species *Nestleræ* includit pappi paleis distinctis. Nonnullæ etiam a Candolleo sub *Polychætia* enumeratæ a Harveio ad *Geigeram* transferuntur.

263. **Anaglypha,** *DC.? Prod.* v. 311. (Oxylæna, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1109.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis acutis, interioribus lanceolatis margine scariosis dorso hispidulis, exterioribus lineari-subulatis brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice minute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato semi-5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis setaceo-caudatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia (immatura) subteretia, 5-costata, glabra. Pappus 0.—Frutex ramis virgatis foliosis, pilis brevibus rigidis conspersis. Folia alterna, conferta, linearia, rigide mucronato-acuta, supra canaliculata v. marginibus leviter incurvis, dorso carinata v. demum subteretia. Capitula ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ aurantiacæ.

Species 1 v. 2? Africæ australis incola (*Burchell Cat. n.* 5159.) Genus *Nestleræ* evidenter affine, involucrum tamen diversissimum et achænia calva. Character Candolleanus ad specimen unicum imperfectum Dregeanum a nobis non visum confectus, antheris et stylo haud examinatis, et auctor genus inter *Asteroideas homochromas* antheris ecaudatis collocavit, si vero caudatæ sunt hæc planta a Burchelliana non generice et vix specifice distinguenda.

264. **Syncephalum,** *DC. Prod.* vi. 282.—Capitula homogama, disciflora, floribus (3) ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis (7–8) oblongis acuminatis scarioso-diaphanis. Receptaculum angustissimum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbi lobis 5 extus ad apicem glandulosis. Antheræ caudatæ? Stylus tenuis, inclusus, ramis brevibus approximatis. Achænia oblongo-pyramidata, glabra. Pappus 0.—Suffrutex fere *Relhaniæ* facie. Folia parva, alterna, conferta, sessilia, ovalia, subcrenulata, coriacea. Capitula ad apices ramulorum solitaria, sessilia, ramis floridis in corymbum compositum fastigiatim dispositis. Corollæ flavæ. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. Affinitas ex charactere dato dubia, an ad *Relhanias* an ad *Helichryseas* ob involucrum scariosum referenda? an ex *Inuleis* expellenda?

265. **Relhania,** *Lher. Sert. Angl.* 22, *t.* 29. (Michauxia, *Neck. Elem.* i. 12.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum oblongum ovoideum v. latiuscule campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis coriaceis aut apice scariosis erectis adpressis v. intimis apice subpatentibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis distinctis sæpius persistentibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. discum sæpe parum excedentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longiusculis acuminatis. Styli fl. ☿ rami angusti, subcomplanati, apice obtusi v. truncati. Achænia linearia, angulata v. fl. ♀ a dorso compressa. Pappus e paleis ∞ brevibus distinctis v. in cupulam laceram v. dentatam connatis.—Frutices sæpe glutinosi, v. herbæ annuæ glabræ v. tenuiter canescentes. Folia alterna v. rarius opposita, rigida, angusta v. parva, supra canaliculata v. concava, dorso carinata v. ∞-nervia. Capitula nunc mediocria v.

majuscula ad apices ramorum solitaria, nunc minora secus ramos solitaria v. in corymbis terminalibus pauca. Corollæ flavæ, tubo sub limbo sæpe hirtello. Achænia glabra v. ad angulos ciliata, rarius pilis sparsis hirsuta.

Species ad 18, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 298. *Lam. Illustr. t.* 689 (*Eclopes*). *Bot. Reg. t.* 587.

Eclopes, *Gærtn. Fruct.* ii. 440, *t.* 169, a Lessingio et Candolleo generice distinguitur pappi paleis distinctis nec in cupulam connatis; character nec cum habitu nec cum involucri diversitatibus conformis.

Rhynchocarpus, *Less. Syn. Comp.* 382 (Rhynchopsidium, *DC. Prod.* vi. 290, *et Pl. Rar. Jard. Gen. Not.* vii. *t.* 6), species 2 includit caule annuo, capitulis lateralibus et achænio piloso in rostrum breve nunc brevissimum glabrum producto quæ sectionem subdistinctam formant. In *R. pumila* tamen, ab auctoribus in *Rhynchopsidio* inclusa, habitus et capitula fere *R. ericoidis* et achænia nobis omnino erostria videntur.

266. **Rosenia,** *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf. et Fl. Cap.* 692.—Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ♀ fertilibus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine late scariosis obtusis v. interioribus acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum paleis conduplicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ . . . ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo 5-dentato. Antheræ basi caudis longis integris appendiculatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, truncati. Achænia erostria, florum ♀ 3-quetro-prismatica angulis callosis, pappo simplici, paleis crebris brevibus subæqualibus; florum ☿ cylindracea, sulcata, inferne rugosula, pappo duplici, exteriore e paleis crebris brevibus, interiore ex aristis 2 elongatis. —Frutex ramosissimus, glaber. Folia parva, opposita, decussata, coriacea, supra albo-tomentosa, marginibus inflexis. Capitula terminalia, solitaria. Achænia glabra. (*Char. ex Harv. et Less.*)

Species 1, Africæ australis incola, a nobis non visa. *Less. Syn. Comp.* 369. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 294.

267. **Leyssera,** *Linn. Gen. n.* 965 (Leysera). (Callicornia, *Burm. Prod. Fl. Cap.* 24. Asteropterus, *Gærtn. Fruct.* ii. 460, *t.* 173.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis multiseriatis imbricatis scariosis apice hyalinis rigidisve, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum v. paleis laceris circa fl. ♀ instructum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis patentibus angustis integris v. vix dentatis; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis tenuissime caudato-appendiculatis. Styli fl. ☿ rami angusti, obtusi. Achænia angusta, angulata. Pappus fl. ♀ e paleis brevibus angustis laceris, fl. ☿ e setis elongatis superne plumosis setulis brevibus interdum subpaleaceis intermixtis.—Herbæ suffruticesve cano-tomentosi v. glabrati. Folia anguste linearia v. subulata, integerrima. Capitula mediocria, longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, callo basilari sæpius villosulo imposita.

Species 4, quarum 3 Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 293. *Lam. Illust. t.* 688. *Jacq. Ic. Rar. t.* 588. Quarta ex Hispania meridionali per Africam borealem usque ad Asiam occidentalem extensa, *DC. Prod.* vi. 279 (Longchampia, *Willd. in Gesell. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1811, 159; Leptophytus, *Cass. Dict.* xxvi. 77.)

268. **Macowania,** *Oliv. in Hook. Ic. Pl. t.* 1062.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus; disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice scariosis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus dorso pubescentibus. Receptaculum planum, subalveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami breves, truncati. Achænia fl. ♀ elongata, subteretia, ∞-striata; fl. ☿ linearia, vacua. Pappi setæ paucæ, breves, 1-seriatæ, sigillatim caducissimæ.—Frutex glanduloso-hirtus. Folia alterna, sessilia, linearia,

integerrima, marginibus revolutis glanduloso-setosis. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria, in corymbum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia leviter pubescentia.

Species 1, Africæ australis incola.

269. **Podolepis,** *Labill. Pl. Nov. Holl.* ii. 56, *t.* 208. (Scalia, *Sims in Bot. Mag. t.* 956.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, laminis tenuiter scariosis non radiantibus, exterioribus sessilibus, interioribus unguibus rigidis scariosisve stipitatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ patentes, nunc irregulares 3–4-fidæ disco longiores, nunc floribus ☿ subsimiles nisi angustiores 2–3-lobæque ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato v. anguste campanulato, 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter breviterque v. longiuscule caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami tenues, apice capitati v. truncati. Achænia subteretia v. leviter compressa, erostria. Pappi setæ tenues, simplices v. breviter barbellatæ, basi leviter connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, lana laxa delapsa sæpius glabratæ. Folia alterna, lanceolata v. linearia, integerrima, basi sæpius amplexicaulia. Capitula ad apices ramorum pedunculata v. rarius subsessilia. Involucri bractearum laminæ sæpius imbricatæ ungues occultantes. Corollæ radii flavæ roseæ v. violaceæ. Achænia glabra v. papillosa.

Species 12, Australiæ incolæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 603. *Bot. Mag. t.* 2904. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 285. *Regel, Gartenfl. t.* 320.

Rutidochlamys, *Sond. in Linnæa*, xxv. 497 (*P. rutidochlamys*, F. Muell.), est species primo intuitu discoidea, flores enim ♀ cæteris haud longiores sunt, non tamen ut in *Helichryseis* filiformes sed in limbum longum 3-fidum ampliati.

Scaliopsis, *Walp. in Linnæa*, xiv. 318 (*P. longipedata*, A. Cunn.), Stylolepis, Lehm. in Linnæa, v. 385 (*P. gracilis*, Grah.), et Siemssenia, Steetz in Pl. Preiss. i. 467 (*P. Siemssenia*, F. Muell.), sunt *Podolepidis* species genuinæ.

Panætia, *Cass. Dict.* lx. 593 (*Podolepis Lessoni*, Benth.), est species gracilis, capitulo ut in *P. rutidochlamyde* subdisciformi, pappi setis paucis in fl. ♀ perpaucis.

270. **Heterolepis,** *Cass. in Bull. Philom.* 1820 ; *Dict.* xxi. 120. (Heteromorpha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *non Cham.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus angustis subherbaceis. Receptaculum subplanum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra, antheris cassis interdum ad faucem linearibus lobos accessorios corollæ simulantibus ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longiusculis caudato-acuminatis submuticisve connatis. Styli fl. ☿ rami lineares, obtusi v. obtusiusculi, sæpe plus minus complanati. Achænia oblonga, æqualiter 10-costata, dense villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, rigidæ, crassæ, inæquales, breviter ciliato-plumosæ.—Frutices canescentes v. glabrati. Folia alterna, sæpe conferta, anguste linearia, margine revoluta, integerrima. Capitula majuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 469. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 154 (*Œdera*). Genus ab auctoribus *Arctotideis* adscriptum, habitu tamen toto, achæniis, pappo, styloque differt.

271. **Athrixia,** *Ker, in Bot. Reg. t.* 681. (Asteridia, *Lindl. Swan Riv. App.* 24.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis nunc paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis multiseriatis angustis subulato-acuminatis sæpe squarrosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina elongata patente, nunc limbo minimo erecto obliquo vix ligulatæ ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum v. vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis

longe caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami angusti, semiteretes v. complanati, obtusi v. truncati. Achænia oblonga, costata. Pappi setæ 1-seriatæ, scabræ v. apicem versus barbellatæ plumosæve, setulis brevibus simplicibus in paucis speciebus intermixtis.—Herbæ suffruticesve erecti. Folia alterna, integerrima, margine revoluta v. recurva, subtus tomentosa. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria v. interdum corymbum laxum foliatum formantia. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. undique v. basi tantum villosa.

Species 15, Africæ australis tropicæque orientalis, Madagascariæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 276. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 291. *Benth. Fl. Austral.* iii. 599. *Walp. Ann.* ii. 904.

In specie typica, *A. capensi*, Ker, ex Africa australi, pappi setæ scabræ vix apicem versus subbarbellatæ setulis brevibus seu paleolis nullis intermixtis, achænia basi villis cincta, radii ligulæ violaceæ, basi lacinia parva sæpius auctæ. In *Asteridia* typica Lindleyi (*Athrixia aculeata*, Steetz.), pappus omnino *A. capensis*, at achænia basi glabra et radii ligulæ albæ basi simplices. Hæ duæ species sectionem constituunt *Euathrixiam*, DC., seu *Asteridiam*, A. Gray.

Sectio *Ptilothrixia*, A. Gray in Hook. Kew Journ. iv. 274, species 4 continet Australianas pappi setis apicem versus plumosis, nullis parvis intermixtis; achænia glabra. Hic includuntur Trichostegia, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 81, floribus ♀ longiuscule ligulatis, et Chrysodiscus, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 460, floribus ♀ disco haud v. vix longioribus, limbo minimo obliquo v. vix conspicuo, utroque species 2 continente.

Sectio *Pseudathrixia*, DC., species continet 5 Austro-Africanas, pappi setis apicem versus barbellatis cum setulis tenuibus v. subpaleaceis brevissimis intermixtis; achænia undique v. basi tantum villosa; radii ligulæ longiusculæ (albæ?) basi simplices. *A. debile*, DC. e Madagascaria ad *Pseudathrixiam* pertinet etsi setulæ abbreviatæ perpaucæ pappo intermixtæ occurrant.

Klenzea, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 973 quoad *R. rosmarinifoliam* ex Abyssinia, inter *Ptilothrixiam* et *Pseudathrixiam* quasi medium tenet. Achænia glabra callo v. stipiti piloso imposita; pappi setæ apice insigniter barbellatæ, setulæ intermediæ desunt; radii ligulæ longiusculæ violaceæ. *Klenzea abyssinica*. Sch. Bip., videtur potius *Antithrixiæ* species. *K. lycopodioides*, Sch. Bip. est *Bryomorphe*, Harv.

272. **Antithrixia**, *DC. Prod.* vi. 277.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis rigide scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami elongati, obtusi, subtruncati. Achænia teretiuscula. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, inæquales, tenues, scabrellæ, basi liberæ v. vix cohærentes.—Fruticuli cano-tomentosi. Folia opposita v. alterna, integerrima, margine recurva v. revoluta. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra, callo villosulo imposita.

Species 3, quarum una austro-Africana foliis parvis oppositis, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 293, duæ Abyssinicæ foliis longioribus alternis, *Klenzea abyssinica*, Sch. Bip. in Walp. Rep. ii. 973 cum specie inedita.

273. **Arrowsmithia**, *DC. Prod.* vii. 254.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus (v. exterioribus fertilibus ?) Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide scariosis subcoriaceis appressis v. apice laxis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, setis longis rigidulis caducis inter flores onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido; omnes extus medio sublanato-pilosæ. Antheræ basi subsagittatæ, auriculis minutis breviter setaceo-caudatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. breviter 2-fidus, ramis obtusis. Achænia angusta, radii (ex DC.) compressa, disci subteretia, vacua v. exteriora perfecta. Pappus 0.—Frutex subglaber v. ramulis foliisque subtus minute cano-tomentosis. Folia alterna, crebra. sessilia, integerrima, coriacea, pungenti-mucronata, margine revoluta. Capitula ad apices ramorum sessilia, solitaria v. (ramulis abbreviatis) pauca conferta. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 100. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 524. Genus habitu involucro plurimisque characteribus *Antithrixiæ* valde affine, differt setis receptaculi et floribus ☿ plerisque sterilibus.

274. **Codonocephalum,** *Fenzl. in Flora*, 1843, 397. (Sprunnera, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii 954.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis acutis, intermediis latis acuminatis, extimis foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis distinctis ∞-setosis appendiculatis. Styli rami lineares, complanati, apice obtusi. Achænia teretia, 4–5-angulata, ∞-striata. Pappi setæ rigidæ, sub-2-seriatæ, copiosæ, barbellato-subplumosæ, exterioribus perpaucis brevioribus tenuibus.—Herba perennis, erecta, glanduloso-scabra. Folia alterna, rigidula, reticulata, inferiora ampla. Capitula majuscula, terminalia v. in axillis foliorum floralium caulinis minorum sessilia. Corollæ aureæ. Achænia glabra.

Species 1, Kurdistaniæ incola. *Walp. Rep.* vi. 141.

275. **Inula,** *Linn. Gen. n.* 956.—Capitula heterogama, radiata v. rarius disciformia, floribus radii ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum campanulatum v. rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis sæpius angustis scariosisque, exterioribus siccis v. herbaceis angustis latisve gradatim minoribus v. extimis foliaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, areolatum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, 3-dentatæ, nunc elongatæ patentesque, nunc stylo suo breviores erectæ limbo minimo oblique 2–3-dentato; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato v. 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis sæpius parvis, caudis longis distinctis capillaribus simplicibus ramulosisve acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apicem versus sæpius latiores, obtusi, dorso brevissime papillosi. Achænia subteretia, costis 4–5 nunc prominulis nunc vix conspicuis v. evanidis intermediis rarius additis. Pappi setæ nunc paucæ, nunc copiosæ, 1–∞-seriales, parum inæquales, læves scabræ v. barbellatæ.—Herbæ sæpius perennes, glanduloso-scabræ pubescentes villosæ v. tomentosæ, rarius frutices. Folia radicalia v. alterna, integerrima v. serrata. Capitula magna mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. sæpius corymbosa v. paniculata v. ad caudicem conferta. Corollæ omnes flavæ v. radii rarius albæ. Achænia glabra v. sericeo-pilosa.

Species ad 56, Europæ Asiæ et Africæ incolæ, intra tropicos perpaucæ, in Australia desunt. *DC. Prod.* v. 463; vii. 283. *Walp. Rep.* ii. 600; vi. 140, 721; *Ann.* ii. 842; v. 201. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 171. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 11.

Genus facile recognoscendum in sectiones sequentes dividitur:

1. *Corvisartia.* Herbæ elatæ. Capitula magna, solitaria. Involucri hemisphærici bracteæ exteriores latæ herbaceæ, extimæ sæpe foliaceæ. *Sibth. Fl. Gr. t.* 873. Helenium, *Adans. Fam.* ii. 125. Enula, *Neck. Elem.* i. 4 *ex char.* Corvisartia, *Mérat, Fl. Par. ed.* 1. 328. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 921.

2. *Bubonium.* Herbæ caulibus sæpius ramosis. Capitula magna v. mediocria, solitaria v. sæpius corymbosa. Involucri hemisphærici v. campanulati bracteæ exteriores siccæ, apicibus herbaceis sæpe squarrosæ, v. extimæ angustæ foliaceæque. Achænia glabra v. parce pilosula. *Sibth. Fl. Gr. t.* 864, 865 (*Conyza*) *et t.* 875. *Ten. Fl. Nap. t.* 76 (*Conyza*). *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 23. *Jacq. Fl. Austr. t.* 134, 162, 223, 358, *et App. t.* 19; *Hort. Vind.* iii. *t.* 51. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 922 *ad* 931; *Iconogr. Bot. t.* 346, 347. *Bot. Reg. t.* 334. *Bot. Mag. t.* 1907. Sectio *Leucactis*, Edg. i Trans. Linn. Soc. xx. 68 includit *I. nervosam* Wall. cum speciebus 2 ei affinibus, a *Buboniis* parum diversis corollis radii albis.

3. *Ægophthalmus*, Schott et Kotschy. Capitula *Bubonii*, sed ad caudicem plantæ subacaulis sessilia confertaque, foliis radicalibus late rosulatis. Achænia pilosa, apice non contracta. Huc præter *I. acaulem*, Schott. et Kotschy. pertinent *I. rhizocephala*, Schrenk, et species tertia illi similis nisi varietas e montibus Himalaicis.

4. *Cappa.* Frutices, foliis subtus sæpius tomentosis. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum corymbosa. Involucri campanulati bracteæ multiseriatæ, angustæ, exteriores gradatim

minores. Achænia sæpius pilosa, apice non contracta. Species 2, Asiaticæ, capitulis numerosis parvulis: *I. Cappa*, DC. (*I. oblonga*, *I. pseudocappa*, et *I. eriophora*, DC., cum Duhaldea, *DC. Prod.* v. 366), et *I. eupatorioides*, DC. (Amphirapis *heterotrichia* et *A. cuspidata*, DC. Prod. v. 343); 2 Abyssinicæ, capitulis majoribus latioribus confertim corymbosis; *I. arbuscula*, Del.; *Ferr. et Galin. Voy. t.* 14, et *I. confertifolia*, A. Rich.

Schizogyne, *Cass. Dict.* lvi. 23, *DC. Prod.* v. 473, *Walp. Rep.* vi. 141, *Webb, Phytogr. Canar. t.* 83, species unica Canariensis, quoad involucrum flores achænia et pappum ab *Inulæ* sect. *Cappa* nequaquam differre videtur. Frutex est ramis cano-tomentosis. Folia parvula, linearia. Capitula magnitudine *I. Cappæ*.

5. *Inulaster*. Herbæ elatæ, foliis præsertim inferioribus amplis subtus tomentosis. Capitula parvula, numerosa, corymbosa, involucris ovoideis; cætera *Bubonii*. Species 2, Africanæ, altera Abyssinica (Inulaster, *Sch. Bip. in A. Rich. Fl. Abyss.* i. 399, *Walp. Ann.* ii. 843) cui corollæ ♀ ut in *I. Conyza* breves hinc fissæ in ambitu capituli perpaucæ v. interdum 0, altera e montibus Cameroon (*Vernonia Mannii*, Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vii. 198) cui corollæ ♀ pariter abbreviatæ sed numerosiores, 1–2-seriatæ.

6. *Limbarda*. Herbæ, foliis linearibus lanceolatisve haud tomentosis. Capitula mediocria, subpaniculata. Involucri campanulati bracteæ angustæ, appressæ, margine scariosæ, exteriores gradatim minores. Achænia pilosa, apice non contracta, pilis superioribus sæpè longioribus pappum exteriorem simulantibus. Huc pertinent *I. crithmoides*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 932, f. 1. (Limbarda, *Adans. Fam.* ii. 125. Eritheis, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 464) et *Amphirhapis rubricaulis*, DC. Prod. v. 343.

7. *Cupularia*. Herbæ glutinosæ, graveolentes, ramosæ. Capitula et involucra *Limbardæ* nisi minora, paniculata. Achænia pilosula, ecostata, apice sub pappo contracta, pappi setis deciduis basi tamen in annulum persistentem connatis. Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ. *I viscosa*, Ait., *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 164, et *I. graveolens*, Desf., *Sibth. Fl. Gr. t.* 866 (*Erigeron*). Cupularia, *Godr. et Gren. Fl. Fr.* ii. 180, *Walp. Ann.* v. 201 (pappo perperam duplici descripto), *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 935 (pappo rite depicto).

276. **Homochæte**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1110.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis subcoriaceis, interioribus angustis elongatis, exterioribus gradatim brevioribus obtusis, apice glutinoso-marginatis. Receptaculum planum, nudum v. leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo longo tenui, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis longe setaceo-caudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, apice rotundati v. obtusissimi. Achænia oblongo-subteretia, papilloso-puberula, 6–10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, brevissime ciliato-barbellatæ, basi in annulum deciduum plus minus connatæ.—Frutex dense foliatus, glanduloso-pubescens. Folia alterna, conferta, linearia, obtusa, integerrima, margine revoluta. Capitula terminalia, solitaria, inter folia suprema sessilia.

Species 1, Austro-Africana. Genus *Inulæ* affine, habitu inflorescentia involucroque distinctum.

277. **Bojeria**, *DC. Prod.* v. 94.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis acuminatis, interioribus subscariosis, exterioribus brevioribus lanceolatis herbaceis. Receptaculum planum, subfoveolatum. Corollæ regulares, æquales, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis caudis longis basi latioribus setoso-ramosis appendiculatis. Styli rami lineares, subcomplanati, superne latiores, apice rotundati. Achænia subteretia, 10–20-costata. Pappi setæ sat copiosæ, scabræ, sub-1-seriatæ, parum inæquales, exterioribus brevioribus perpaucis v. 0.—Herbæ perennes, erectæ, glanduloso-puberulæ v. villosæ. Folia alterna, integerrima, superiora cordato-amplexicaula. Capitula magna, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ?, altera Madagascariensis, *DC. Mem. Comp. t.* 3, altera austro-Africana, *Pegolettia lanceolata*, Harv. in Fl. Cap. iii. 123.

278. **Minurothamnus**, *DC. Prod.* vii. 286.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exterioribus mino-

ribus acuminatis, interioribus longioribus obtusis margine submembranaceis. Receptaculum. . . Antheræ basi breviter 2-caudatæ. Styli rami patuli. Achænia albo-villosissima. Pappi setæ 20, 2-seriatæ, strictæ, flavidæ, exterioribus 10 paullo brevioribus, interioribus rigidioribus.—Suffrutex ramis teretibus apice nudis 1-cephalis. Folia alterna, linearia, integerrima, supra glabra, subtus appresse tomentosa. Rami ad apicem et involucra tomento brevissimo rufo subvestita. Corollæ flavæ. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Austro-Africana, nec a nobis nec a Harveio visa.

279. **Cypselodontia,** *DC. Prod.* vii. 286.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, lineares, exterioribus squarrosis. Receptaculum alveolatum, alveolorum marginibus dentatis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis barbatis appendiculatis. Styli fl. ☿ lobi obtusi, subadglutinati. Achænia radii glabra, vacua, basi annulo pilorum cincta, pappo pauciseto; disci villosissima, pappo ∞-seriato copioso.—Suffrutex ramosissimus, ramis strictis subaphyllis 1-cephalis. Folia alterna, obovato-oblonga, integerrima, subtus canescenti-villosa, supra glabra, 1-nervia. Corollæ flavæ. (*Char. ex DC.*).

Species 1, Austro-Africana, nec a nobis nec a Harveio visa.

280. **Grantia,** *Boiss. Diagn.* vi. 79.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sæpe sterilibus, disci ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum late hemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis, interioribus margine scariosis, exterioribus nonnullis foliaceis sublongioribus. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis in caudas breves simplices productis. Styli fl. ♀ rami longiuscule lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia teretiuscula, 10-costata, apice sæpius brevissime constricta. Pappus duplex, setis interioribus sat copiosis scabris v. brevissime barbellatis, exterioribus brevibus paucis pluribusve tenuibus v. plus minus paleaceis distinctis.—Herbæ perennes v. basi sublignosæ, glabræ v. glanduloso-pubescentes. Folia alterna, integerrima, inciso-dentata v. pinnatisecta, dentibus lobisve paucis integris. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ albido-flavescentes. Achænia glabra v. villosa.

Species 4, Asiæ occidentalis et Africæ Mediterraneæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 144. Genus a *Jasonia* imprimis involucro differt et habitu; pappus etiam minus distincte duplex. Inter species typicas Asiaticas *G. Aucheri*, Boiss. (a qua distinguere nequimus *Callistephum cuneatum*, Dalz., seu *Inulam grantioidem*, Boiss.) ligulis longiusculis gaudet et pappi setis exterioribus tenuibus; in *G. arachnoidea*, Boiss., ligulæ parvæ v. 0 et pappi setæ exteriores parvæ pleræque paleaceo-dilatatæ laceræque; in *G. coronopifolia* (PERRALDERIA, *Coss. in Ann. Sc. Nat. ser.* 4. xviii. 209, *t.* 12) ex Algeria, ligulæ desunt, pappus *G. arachnoideæ*.

281. **Jasonia,** *Cass. Dict.* xxiv. 200.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. vix hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis, interioribus elongatis angustis erectis, exterioribus gradatim minoribus herbaceo-appendiculatis squarrosisve. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes v. revolutæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis setaceo-subramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, superne sublatiores, apice rotundati. Achænia teretiuscula, ∞-costata. Pappus duplex, interiore e setis 1-seriatis longis scabris, exteriore e setis subpaleaceis abbreviatis liberis.—Herbæ rigidæ, basi sæpe sublignosæ, erectæ, foliosæ, scabræ v. glutinosæ. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula mediocria, ad apices ramulorum solitaria, in corymbum laxum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia pubescentia.

Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* v. 476, *pro parte.* Species altera typica radiata achæniis ad apicem usque hirtis (*J. tuberosa*, DC.); altera (MYRIADENUS, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxiii. 565, *postea in Dict.* xxxiv. 34 *in* CHILIADENUM *mutatus;* ORSINA, *Bertol. in Ann.*

Stor. Nat. Bologn. 1829, ii. 362, *ex ejusd. Fl. Ital.* ix. 99) discoidea, achæniis apice paullo constrictis ibidemque glandulosis. *J. sicula*, DC., pappi exterioris paleis basi connatis habituque ad *Pulicariam* referenda videtur.

282. **Printzia**, *Cass. Dict.* xxxvii. 463, xliii. 324.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidulis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus dorso sæpius tomentosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. minute 2–3-dentata (addito rarius ad basin lobulo interiore ?); ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis setaceis simplicibus subramosisve appendiculatis. Styli fl. ☿ rami breviter lineares, complanati, apice obtusi. Achænia oblonga, teretiuscula, 5-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, barbellatæ subplumosæve, rarius vix scabræ, exterioribus sæpius brevioribus tenuibusque.—Frutices ramosi tomentosi v. scabro-pubescentes. Folia alterna, integerrima v. dentata, sæpius parvula numerosaque. Capitula mediocria, ad apices ramulorum sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ radii cæruleæ purpureæ v. albæ (disci flavæ ?). Achænia villosula v. papilloso-pubescentia.

Species 5, Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 13. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 513. *Harv. Thes. Cap. t.* 159.

Genus *Iphionæ* valde affine, differt capitulis radiatis et pappi setis interdum nec semper plumosis. Invita natura a Lessingio *Mutisiaceis* adsociatum fuit, nec habitu nec characteribus convenit.

Lloydia, *Neck. Elem.* i. 4, a Cassinio et Candolleo dubitanter ad *Printziam* refertur; character Neckeri quoad involucrum vix convenit.

283. **Iphiona**, *Cass. Dict.* xxiii. 609.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. rarius radiata floribus radii 1-seriatis. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis margine v. interioribus undique scariosis ciliatisve rigidis, exterioribus gradatim minoribus interdum subherbaceis. Receptaculum parvum v. convexiusculum, subalveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus sæpius simplicibus appendiculatis. Achænia teretiuscula, 8-10-costata. Pappi setæ copiosæ, 2–∞-seriatæ, exterioribus brevioribus v. abbreviatis paucis copiosisve nec paleaceis.—Fruticuli glabri v. parce hirtelli, sæpius divaricato-ramosi. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. in axillis superioribus pedunculata, paniculam foliosam sæpe formantia, rarius subcorymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. villosa.

Species ad 14, regionis Mediterraneæ orientalis, Arabiæ, Asiæ centralis, Africæ tropicæ et australis, insularumque Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* v. 475. *Walp. Rep.* vi. 143.

In *Iphionis* typicis, *Delile, Fl. Æg. t.* 46, *f.* 3 (*Chrysocoma*), folia angusta interdum pungentia, involucri bracteæ pleræque subscariosæ, achænia villosa. In speciobus 2 (*Vernonia ilicifolia*, Boj. MS. ex Madagascaria, et *I. rotundifolia*, Hook. f. ex Africa tropica) folia latiora, brevia, dentata, involucri bracteæ medio fuscæ, achænia villosa, capitula subcorymbosa.

Carphopappus, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 954, species 3 includit austro-Africanas (*Pegolettiam acuminatam*, DC., *P. polygalifoliam* et *P. baccharidifoliam*, Less.) præcedentibus foliis simillimas, capitulis paullo majoribus vix corymbosis, involucri bracteis angustioribus, et achæniis glabris v. breviter pilosulis.

Vartheimia, *DC. Prod.* v. 473, species 4 includit (*V. persicam*, DC., *V. arabicam*, Boiss., Walp. Rep. vi. 147 [err. typ. Warthemia] e regno Muscatensi non T. Anders. ex Aden, *V. iphionoidem*, Boiss., Diagn. ser. 2. iii. 10, cum specie nova ex Affghanistan) sectionem vix distinctam formantes, pappi setis paucioribus, setis exterioribus paucis perpaucis v. subnullis.

I. radiata, Benth. in Henders. et Hume, Lahore to Yarkand ined., ex Asia centrali, insignis est capitulis radiatis, cæterum omnino generi convenit.

284. **Allagopappus**, *Cass. Dict.* lvi. 21.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis appressis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum,

areolatum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longiusculis setaceo-laceris (v. simplicibus?) appendiculatis. Styli rami lineares, complanati, obtusi. Achænia subteretia, vix costata. Pappus duplex, exteriore e paleis brevissimis laceris subconnatis, interiore e setis sæpius 5 scabro-ciliatis caducissimis.—Frutex glaber, glutinosus, ramis dense foliatis. Folia alterna, angusta, integerrima v. denticulata. Capitula parvula, in corymbos terminales simplices conferta, pedunculis multibracteolatis. Corollæ flavæ. Achænia puberula.

Species 1, Canariensis. *Jacq. Ic. Rar. t.* 171 (*Chrysocoma*). *Webb. Phytogr. Canar. t.* 85. Genus a Candolleo, Prod. v. 477, ad sectionem *Jasoniæ* reducitur, characteres tamen potius *Pulicariæ*, a qua differt imprimis habitu, capitulis discoideis; involucri forma etiam angustior.

285. **Vieræa,** *Webb, Phytogr. Canar.* ii. 225, *t.* 84.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis brevibus lanceolatis margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis longis linearibus hyalinis subciliatis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, superne latiores, apice rotundati. Achænia subteretia, 5-costata. Pappi setæ sub-2-seriatæ, interioribus 5–10 elongatis inæqualibus superne barbellatis, exterioribus brevibus subpaleaceis sæpius paucis.—Frutex glaber, glaucus. Folia alterna, oblongo-cuneata, integerrima, crassiuscula. Capitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum laxe subcorymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 1, Canariensis.

286. **Pegolletia,** *Cass. Dict.* xxxviii. 230.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis subherbaceis v. margine scariosis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido, lobis tamen 4 sæpius alte cohærentibus quintoque profundius soluto subbilabiato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis longis setaceo-ramosis appendiculatis. Styli rami superne complanati, apice rotundati. Achænia elongata, teretiuscula, 10-costata. Pappus duplex, exteriore e paleis brevibus liberis angustis lacerodentatis, interiore e setis longis copiosis barbellatis plumosisve.—Herbæ erectæ, superne ramosæ, pubescentes. Folia alterna, integerrima v. paucidentata. Capitula majuscula v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia pilosula.

Species 3, Africæ tropicæ et australis incolæ. *DC. Prod.* v. 481. *Walp. Ann.* ii. 844. In *P. senegalensi*, DC., Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. iv. t. 341 et *P. mucronata*, DC. corollæ lobus unus a cæteris (an constanter?) profundius solutus, in *P. oxyodonta*, DC. (cui paleæ pappi exteriores lanceolatæ acutæ et laceræ nec obtusæ) corollæ lobi subæqualiter soluti, cæteri tamen characteres omnino *Pegolettiæ*. *P. lanceolatam*, Harv. ad *Bojeriam* referrimus, *P. acuminatam*, DC., *P. polygalifoliam*, Less. et *P. baccharidifoliam*, Less. ad *Iphionam*.

287. **Vicoa,** *Cass. in Ann. Sc. Nat. ser.* 1, xvii. 418; *Dict.* lx. 594.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis, intimis scariosis, exterioribus gradatim minoribus margine scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuissimis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami complanati, apice latiores, obtusissimi v. truncati. Achænia parva, vix costata, apice rotundata. Pappi setæ 5–∞, 1-seriatæ, tenuissimæ, scabræ barbellatæve, paleolis setulisve paucis minimis rarius intermixtis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi ramosæ, pilosæ v. glabræ. Folia alterna, integerrima v. dentata, superiora sæpe cordato-amplexicaulia. Capitula

mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria v. in pedunculo gracili oppositifolia, pubescentia v. pilis longis dense involuta. Corollæ flavæ, ligulis interdum pilosis. Achænia pilosula.

Species 6, Asiæ tropicæ et occidentalis et Africæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 474. Species typica ex India orientali (Wight Ic. t. 1148, cujus verisimiliter species 4 a Candolleo l.c. enumeratæ varietates sunt) variat ligulis vix involucrum excedentibus v. plus duplo longioribus, pappi setis vix 6 v. ultra 12, in radio sæpe quam in disco paucioribus sed nunquam ut videtur deficientibus. *V. Kotschyi* (*Varthemia* olim *Inulaster*, Sch. Bip.) ex Africa tropica, *V. indicæ* cæterum simillima, floribus ♀ ligulatis omnino caret. Pentanema, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxxviii. 373, *DC. Prod.* v. 474, *Walp. Rep.* vi. 142, *Field. Sert. Pl. t.* 68, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 350, 351, species 2 orientales (*P. divaricatum*, Cass., et *P. multicaule*, Boiss.) includit ligulatas, pappi setis 5–6; folia in altera ut in typicis amplexicaulia, in altera petiolata. Species 5ta, Africana (*Allagopappus chrysophthalmoides*, seu Kiliania, *Sch. Bip. in Herb. Berol.*, ab *Allagopappo* Cass. valde diversa) habitu *V. multicauli* similis, differt foliis dentatis et pappi setis (5–6) barbellatis; ligulæ adsunt, et paleæ nonnullæ minutæ interdum nec semper floribus intermixtæ sunt. *Pentanema radiatum*, Boiss. Diagn. ser. 2. iii. 14 (*Inula vestita*, Wall., DC. Prod. v. 470), indumento *Pentanematis divaricati*, pappo distinguitur 10–12-setoso *Vicoæ*, et radii ligulis longiusculis.

288. **Calostephane**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1111.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis lineari-subulatis acutissimis hispidulis. Receptaculum convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente latiuscula apice 3-dentata; disci regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis acuminato-caudatis. Styli fl. ☿ rami longe lineares, acuti, rigidi, stigmatum seriebus ante apicem evanidis, vix tamen appendiculati. Achænia oblonga, subteretia, 10-costata, villosula, exteriora curvula. Pappi paleæ 5, latæ, hyalinæ, denticulatæ, setis paleaceis totidem interioribus paullo longioribus serrulato-barbellatis alternatæ.—Herba pubescens, ramis rigidulis divaricatis virgatisve anguste alatis. Folia alterna, petiolata v. subsessilia, subdentata, secus ramos longe decurrentia. Capitula mediocria, longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis incola. Genus *Pulicariæ* affine, habitu pappoque distinctum.

289. **Pulicaria**, *Gærtn. Fruct.* ii. 461, *t.* 173.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis acuminatis, intimis sæpe scariosis, exterioribus brevioribus herbaceis v. rarius foliaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, plus minus distincte foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, angustæ, patentes, v. rarius filiformes limbo minuto erecto obliquo 2–3-dentato; ☿ regulares, tubulosæ, tenues, limbo elongato parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis longis distinctis capillaribus simplicibus ramosisve acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apice paullo latiores, obtusi, dorso brevissime papillosi. Achænia teretiuscula v. prominule costata. Pappus duplex, exteriore e paleis brevissimis in cupulam minimam laceram plus minus connatis, interiore e setis 1-seriatis paucis v. pluribus lævibus scabris v. barbellatis sæpius caducis.—Herbæ annuæ v. perennes, villosæ sublanatæ v. rarius glabratæ. Folia alterna, sessilia, sæpius cordato-amplexicaulia, integra, undulata v. sinuato-dentata. Capitula mediocria v. parvula, rarius majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ad 24, Europæ Africæ et Asiæ incolæ, pleræque in regione Mediterranea frequentiores. *DC. Prod.* v. 478; vii. 285. *Walp. Rep.* vi. 144; *Ann.* ii. 843; v. 203. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 15. *Del. Fl. Eg. t.* 46 (*Inula*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 874 (*Inula*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 932, *f.* 2, 933, 934, *f.* 1.

Genus *Inulæ* arcte affine, nec nisi pappo differt. Habitus specierum plurimarum diversus, hac ratione tamen *P. odora* et *P. dysenterica* potius *Inulam* spectant, et *Inula vestita* habitu nec characteribus gaudet *Pulicariæ*.

Tubilium, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* lvi. 19, species 2–3 includit *Pulicariæ*, quibus corollæ ♀ filiformes sunt involucroque breviores, qui character non magis hic valet ad sectionem constituendam quam in *Inula Conyza* affinibusque.

Strabonia, *DC. Prod.* v. 481 (*Inula gnaphalodes*, Vent. Jard. Cels. t. 75) ab auctore a *Pulicaria* separatur ob achænia compressa, quod tamen non observamus in achænio maturo. Pappi setæ barbellatæ sunt, sed hic character in aliis speciebus, sectionem *Decachætam*, Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. iv. 67, t. 342 ad 345, constituentibus, occurrit.

Jasonia sicula, DC. ad *Pulicariam* referenda videtur, ob pappi exterioris paleas certe in speciminibus nostris basi connatas.

Poloa, *DC. in Guill. Arch. Bot.* ii. 514, ad sectionem *Callistephi in Prod.* v. 275 reducta, nobis videtur sectio *Pulicariæ*, involucri bracteis exterioribus paullo latioribus subfoliaceis parum distincta. Antheræ, stylus, achænium pappusque omnino *Pulicariæ*, ab illis *Callistephi* longe recedunt. Species 2 in *Pulicariæ* sect. *Decachæta* includuntur a Jaub. et Spach. l.c.

Francœuria, *Cass. Dict.* xxxviii. 374., *DC. Prod.* v. 475 (*Inula crispa*, Pers., Delile, Fl. Eg. t. 45, f. 2. Duchesnia, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xiii. 545, *non Sm.*) est *Pulicariæ* species, pappi setis apice barbellatis, basi cum pappo exteriore breviter connatis v. hinc inde liberis.

Pterochæta, *Boiss. Diagn.* vi. 76, *Walp. Rep.* vi. 142 (nomen postea ab auctore Diagn. xi. 5 et ser. 2. iii. 10 in Platychætam mutatum) ad *Pulicariæ* sectionem reducitur a Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. iv. 73, t. 346 ad 349, pappi setis rigidioribus sæpe leviter dilatatis margine scabridis subplumosisve et habitu rigidiore parum distinctam. Species continet 6–7 ex Africa tropica et regione Arabico-Persica, inclusa *Varthemia arabica* T. Anders. ex Aden, non Boiss.

290. **Porphyrostemma,** *Grant in Trans. Linn. Soc.* xxix.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ multiseriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis imbricatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, foveolatum et pilosulum. Corollæ ♀ angustissime ligulatæ, involucrum vix v. haud superantes; ☿ regulares, tubulosæ, vix in limbum ampliatæ, apice breviter 5-fidæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in acumen tenue v. caudam brevem productis. Styli fl. ☿ lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia (teretiuscula?) parvula. Pappus duplex, exteriore e paleis ∞ brevissimis inæqualibus fimbriatis, interiore e setis 5–6 longis tenuissimis.—Herba erecta, ramosa, hirsuta. Folia alterna, angusta, integerrima v. glanduloso-denticulata. Capitula majuscula, pedunculata, paniculam laxam subcorymbosam formantia. Corollæ (omnes?) purpureæ, disci apice pilosæ. Achænia dense sericeo-villosa.

Species 1, Africæ tropicæ incola. Genus *Vicoæ* et *Pulicariæ* affine, corollis fœmineis ∞-seriatis purpureisque in *Euinuleis* insigne, et *Erigerontem* quodammodo refert.

291. **Amblyocarpum,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* iii. 30.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis siccis v. apice herbaceis, exterioribus nonnullis sæpius longioribus foliaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ anguste ligulatæ, 2–3-dentatæ, disco parum longiores; ☿ tubo brevi, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, apice rotundati. Achænia haud compressa, costis 4–5 valde prominentibus, annulo cartilagineo terminata. Pappus 0.—Herba annua v. biennis, glabriuscula, ramosa. Folia alterna, integerrima, membranacea. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Caspicæ incola. *DC. Prod.* vii. 286. Habitu hinc *Chrysophthalmo* illinc *Pulicariæ* approximatur, a priore receptaculo nudo, ab utroque achæniis epapposis recedit.

292. **Carpesium,** *Linn. Gen. n.* 948.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. depresso-globosum, bracteis pauciseriatis, interioribus latiusculis obtusis siccis subscariosis, exterioribus herbaceo-appendiculatis v. extimis paucis foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, tubulosæ, 3–5-dentatæ; ☿ subsimiles, limbo paullo latiore 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis setaceo-subramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati, diu conniventes. Achænia elongata, striato-costata, apice in rostrum breve contracta, annulo cartilagineo coronata. Pappus 0.—Herbæ erectæ, ramosæ, puberulæ v. glabriusculæ. Folia alterna, integerrima

v. dentata. Capitula parvula v. majuscula, sæpius cernua, terminalia v. ad axillas sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. ad rostrum glandulosa.

Species 4–5, Europæ australis et Asiæ temperatæ calidiorisque incolæ. *DC. Prod.* vi. 281. *Walp. Ann.* i. 989. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 179. *Jacq. Fragm. t.* 134. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 1 (*Oiospermum*). *Wight, Ic. Pl. t.* 1120. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 983. Genus pluribus notis inter *Plucheineas* et *Euinuleas* subintermedium, his tamen mediante *Amblyocarpo* arctius connectitur.

293. **Geigeria,** *Griessel. in Linnæa,* v. 411. (Dizonium, *Willd. Herb. et* Zeyhera, *Spreng. f. Diss.* 92 *ex Less. Syn. Comp.* 199.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, demum sæpius globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis acuminatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, paleis angustis nunc fere setosis copiosis longisque inter flores densissimis, circa achænium in paleas latas laceras coalitis, tectum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato elongato fere ad basin 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis longiuscule caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami longe lineari-lanceolati, complanati, obtusi, læves, inappendiculati. Achænia subturbinata, 3–4-gona, pilosa v. sericeo-villosissima. Pappi paleæ hyalinæ, sæpius 2-seriatæ, exteriores breves acutæ muticæve, interiores sæpius aristato-acuminatæ rarius deficientes.—Herbæ humiles, rigidæ, ramosissimæ v. suffrutices glabri glandulosi v. rarius albo-lanati. Folia alterna, angusta, integerrima v. denticulata, sæpe glanduloso-punctata. Capitula mediocria v. parvula, inter folia ipsis longiora sessilia, terminalia v. in dichotomiis ramorum sita v. demum lateralia. Corollæ flavæ.

Species 10 quarum 8 Africæ australis 2 regionis Arabico-Nubicæ incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 124. Genus paleis v. fimbrillis receptaculi et corollæ lobis elongatis fere *Cynaroidearum* insigne, at stylus *Buphthalmiearum* quibus aliis notis affinius videtur. *G. passerinoides,* Harv. (*Polychætia,* DC.) habitu *Gymnarrhenam* in mentem revocat. *G. brevifolia,* Harv., a cæteris differt foliis parvis, pappi paleis 1-seriatis, interioribus aristatis omnino deficientibus.

Araschcoolia, *Sch. Bip. Pl. Kotsch. Nub. exs. n.* 104, habitu et inflorescentia *G. passerinoidi* affinis, undique lana longa nivea induta est.

Diplostemma, *Steud. et Hochst. in DC. Prod.* vii. 75, ab auctoribus falso ad *Cichoriaceas* nec feliciter a Sch. Bip. ad *Gorterieas* relatum, characteres omnes *Geigeriæ* ostendit. Species nubica est insignis caule dichotomo, ramis late foliaceo-alatis. Folia et capitula fere *G. pectideæ,* Harv. (*Polychætiæ,* DC.) Capitula alia ut in *G. passerinoide* ad collum aggregata, alia ad dichotomias solitaria v. pauca.

294? **Gymnarrhena,** *Desf. in Mem. Mus. Par.* iv. 1, *t.* 1. (Cryptadia, *Lindl. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* i. 1381. Frankia, *Steud. in Pl. Schimp. Arab. exs.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-serialibus, fertilibus, in disco paucis ☿ sterilibus. Involucri bracteæ perpaucæ, siccæ, paleis exterioribus breviores, nonnullæque exteriores longe foliaceæ. Receptaculum planum, in ambitu paleis rigidis flores ♀ amplectentibus onustum, in medio capitulo tenuibus hyalinis v. obsoletis. Corollæ ♀ tubulosæ, tenues, breves, minute dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, subclavatus. Achænia fl. ♀ turbinata, pappo copioso, interiore e paleis 8–10 angustis acutissimis setas subsuperantibus, exteriore e setis numerosis scabris pone paleas multiseriatim subfasciculatis; fl. ☿ abortiva, pappi setis 8–10 2-seriatis subpaleaceis barbellato-subplumosis basi breviter connatis.—Herba subacaulis, glabra. Folia radicalia rosulata, cito marcescentia. Pedunculi radicales ∞, breves, monocephali, superne turbinato-incrassati, demum indurati, foliis floralibus (seu involucri bracteis exterioribus) longis coronati. Receptaculi paleæ exteriores apicibus albo-marginatis conspicuæ. Corollæ flavæ. Achænia dense villosissima.

Species 1, Asiæ occidentalis et Africæ Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* v. 374; vii. 280. Genus anomalum, quoad antheras *Baccharidibus* quoad stylum *Plucheineis* affine, paleis in receptaculo fœmineo solo *Heterothalamum* inter *Baccharideas, Rhanterium* inter *Buphthalmeas,* et *Micropeas* plures simulans. Habitu *Geigeriam* accedit.

295. **Rhanterium**, *Desf. Fl. Atl.* ii. 291, *t.* 240.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ♀ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis obtusis v. squarroso-acuminatis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, in ambitu paleis onustum, in medio capitulo inter flores ☿ sæpius nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, minute 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis longe caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, apice rotundati, extus papillosi. Achænia elongata, angusta, subteretia, 4–5-costata, radii sæpiusque disci seriei exterioris epapposa paleaque subtendente involuta, interiora libera, pappi setis 4–5 rigidis apicem versus dilatatis subplumosis coronata.—Suffrutices lana tenui incani, ramis rigidis. Folia alterna, integerrima v. pectinato-dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ omnes flavæ, tubo basi cartilagineo. Achænia glabra.

Species 2, Africæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 463. *Walp. Ann.* v. 199. Genus habitu (radio excepto) *Centaureæ* approximatur, sed characteres omnino *Buphthalmearum*.

296. **Anvillea**, *DC. Prod.* v. 487.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. demum subglobosum, bracteis pauciseriatis basi latis demum concretis, interioribus apice lanceolatis herbaceis, exterioribus appendice foliacea demum sæpe in spinam mutata terminatis. Receptaculum convexum, paleis latis flores omnes subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, apice rotundati. Achænia subteretia, ∞-costata, sub-5-angulata. Pappus 0.—Herbæ duræ v. suffrutices ramosi, tenuiter cano-tomentosi v. glabrati. Folia alterna, angulato-dentata v. subincisa. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ aureæ. Achænia pilosa.

Species 2, altera discoidea Orientalis, altera radiata Algeriensis. *Vent. Jard. Cels. t.* 25 (*Buphthalmum*). *Coss. et Dur. in Bull. Soc. Bot.* iii. 742.

297. **Ondetia**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1112.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. intimis sterilibus ?). Involucrum late hemisphæricum v. depresso-globosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis appendicibus amplis laxis scariosis terminatis, intimis acutis, exterioribus gradatim brevioribus latisque. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis rigide subscariosis acutis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice subdentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo longo cylindraceo rigidulo ad medium v. profundius 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longiusculis contiguis connatis appendiculis ciliolatis caudatis. Styli fl. ☿ rami longiusculi, lineari-lanceolati, rigidi, obtusi, dorso hispiduli, inappendiculati. Achænia (immatura) subteretia, longe pilosa. Pappi paleæ sub-2-seriatæ, inæquales, angustæ, in setas breviter barbellatas desinentes, additis setis nonnullis exterioribus (v. pilis superioribus achænii) tenuibus brevioribusque.—Herba perennis (suffruticosa ?) ramosissima, glabra, odorata, ramis tenuibus anguste alatis. Folia alterna, linearia, integra, longe decurrentia. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria, intra folia suprema solitaria.

Species 1, Africæ austro-orientalis incola, a Namaquis Damarisque ad odoramentum utitur. Genus inter *Buphthalmeas* involucro insigne.

298. **Buphthalmum**, *Linn. Gen. n.* 977 *pro parte*.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualiter acutis siccis v. exterioribus plus minus herbaceis. Receptaculum convexum, paleis flores amplectentibus deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 2–4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutiusculis v. caudato-acuminatis,

Styli fl. ☿ rami lineari-cuneati, complanati, apice rotundati. Achænia radii a dorso plus minus compressa et costa interiore prominente plus minus triquetra, angulis obtusis acutis v. longitudinaliter alatis; disci co-costata, subteretia v. a latere compressiuscula, angulo interno interdum anguste alato. Pappus e paleis brevissimis laceris in coronam seu cupulam brevem basi connatis, et hinc inde sæpe in aristas brevissimas productis.—Herbæ perennes laxe ramosæ v. elatæ subsimplicesque, glabræ scabræ v. villosulæ. Folia alterna, integerrima v. dentata. Capitula magna v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, montium Europæ mediæ australisque incolæ. *DC. Prod.* v. 483. *Walp. Ann.* v. 208. In specie typica *B. salicifolio*, Linn.; Jacq. Fl. Austr. t. 370; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 936, folia angusta, involucri bracteæ angustæ, receptaculi paleæ lineares aristatæ, antherarum caudæ brevissimæ, achænia radii plus minus distincte 3-alata. Telekia, *Baumg. Fl. Transsylv.* iii. 149; *DC. Prod.* v. 485; *Walp. Ann.* ii. 844 (Molpadia, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxxii. 400), est *B. cordifolia*, Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t. 113 (*Telekia speciosa*, Reichb. Iconogr. Bot. t. 350; Ic. Fl. Germ. t. 937; Bot. Mag. t. 3466) habitu a specie typica diversa; folia ampla cordata; capitula magna, involucri bracteis latis, receptaculi paleis angustis, antherarum caudis styliquo ramis longioribus, achæniis radii elevato-3-quetris sed exalatis. *B. speciosissima*, Ard., Reichb. Iconogr. Bot. t. 349 (*Telekia speciosissima*, DC., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 938) pluribus notis medium tenet inter 2 præcedentes. *B. inuloides*, Moris. Fl. Sard. t. 80 a cæteris pluribus notis differre videtur, sed specimina nostra juniora sunt, et species omnes 4 nobis melius pro congeneribus habendæ quam in genera distincta distribuendæ videntur. *Telekia africana*, Hook. f. est *Anisopappi* sp.

299. **Callilepis**, *DC. Prod.* v. 671.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus angustis acutis subherbaceis rigidulis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis rigidis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis setaceoramosis appendiculatis. Styli fl. ☿ rami lineares, latiusculi, apice rotundati. Achænia radii 3-quetra, disci a latere compressa, angulis acutis sæpius alatis. Pappi paleæ breves, latæ, truncatæ v. laceræ, additis ad angulos 2–3 longioribus lanceolatis acutis v. subaristatis.—Herbæ perennes, basi ramosæ, ramis erectis virgatis glabris v. laxe villosis. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ flavæ? v. albidæ? Achænia glabra.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 136.

300. **Sphacophyllum**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1135.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis angustis acutis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis complicatis rigidulis flores ♀ amplectentibus deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato semi-5-fido. Antheræ basi caudis longis tenuibus simplicibus appendiculatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia angusta, 5-costata, callo basilari majusculo. Pappus brevissime cupulatus, denticulatus.—Suffrutex tenuiter ramosus, brevissime pubescens. Folia alterna, integra v. minute crenulata, rugosa. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ videntur. Achænia ad costas villosula.

Species 1, Madagascariensis, *Epallage salvifolia*, DC. Prod. vi. 3 (*Helicta alternifolia*, Less.), ab *Epallagis* typicis habitu involucro antheris stylo et pappo longe diversa.

301. **Anisopappus**, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 196.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, intimis siccis. Receptaculum convexiusculum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi anguste subconico, limbo

elongato paullo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis breviter caudato-acuminatis. Styli fl. ☿ rami lineares, superne paullo latiores, complanati, apice rotundati. Achænia omnia subteretia v. radii a dorso compressiuscula, ∞-costata. Pappus coroniformis, e paleis distinctis brevibus laceris inæqualibus aristisque 2–5 tenuibus inæqualibus paleas excedentibus.—Herbæ annuæ, erectæ, rudes, scabro-pubescentes. Folia alterna, dentata. Capitula mediocria, haud numerosa, in corymbum laxum terminalem disposita. Corollæ flavæ. Achænia ad costas pilosula v. glabra.

Species 2, Africæ Asiæque tropicæ incolæ, altera, in montibus Cameroons crescens, *Telekia africana*, Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vii. 201, altera in Africa tropica orientali, *Speke et Grant*, et in China australi, *DC. Prod.* vii. 253, *Benth. Fl. Hongk.* 180 (*Verbesina chinensis*, Linn., DC. Prod. v. 618), speciminibus africanis chinensibusque inter se nequaquam distinguendis. Planta in utraque plaga communis dicitur, etsi in regionibus intermediis hucusque non detecta. Genus habitu quodammodo *Verbesinam* refert, etsi characteres omnino *Buphthalmearum* et a *Buphthalmo* ipso non differt nisi pappi paleis aristulisque inter se liberis.

302. **Odontospermum,** *Neck. Elem.* i. 20. (Asteriscus, *Mœnch. Meth.* 592; Nauplius, *Cass. Dict.* xxxiv. 272.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis lanceolatis v. latis, intimis siccis, exterioribus herbaceis v. herbaceo-appendiculatis v. extimis in folia cæteris longiora expansis. Receptaculum convexiusculum, paleis canaliculatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis setaceo-ramosis appendiculatis. Styli fl. ♀ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia ∞-costata, radii plus minus 3-quetra v. a dorso compressa, disci subteretia. Pappi paleæ ∞, distinctæ, parum inæquales, tenuiter scariosæ v. hyalinæ, acuminatæ, lacero-dentatæ.—Herbæ duræ, annuæ v. perennes, rarius frutescentes, sæpius humiles, pilis mollibus sericeo-villosæ. Folia alterna, integerrima v. rarius dentata v. subpinnatifidæ. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum v. in dichotomiis sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia villosa v. glabrescentia.

Species 8, regionis Mediterraneo-Canariensis ab Oriente usque ad insulas Capitis Viridis incolæ. *DC. Prod.* v. 486; vii. 287 (*Asteriscus*). *Walp. Ann.* ii. 844 (*Asteriscus*). *Vahl. Symb.* i. *t.* 19 (*Buphthalmum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 939 (*Asteriscus*). *Webb. Phytogr. Canar. t.*86, 86B, 87 (*Nauplius* ad icones, *Odontospermum* Sch. Bip. in textu). *Bot. Mag. t.* 1836 (*Buphthalmum*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 899 (*Buphthalmum*). *Jord. et Fourr. Ic. Fl. Eur. t.* 111, 112 (*Asteriscus*). *Wawra, Bot. Maxim. Reise, t.* 80.

Species 2 Canarienses a Webbio depictæ, insignes sunt caule basi frutescente.

303. **Pallenis,** *Cass. Dict.* xxxvii. 275. (Athalmus, *Neck. Elem.* i. 20, *charactere imperfecto*; Asteriscus *Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar.* ii. 229.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii sub-2-seriatis disciquе ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis lanceolatis, intimis siccis, exterioribus herbaceis v. extimis in folia cæteris longiora expansis. Receptaculum convexiusculum, paleis canaliculatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, 3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido, tubo omnium crassiusculo compresso interdum anguste 1–2-alato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter acuminatis subcaudatis. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, apice rotundati. Achænia sub-5-costata, radii a dorso compressa, 2-alata; disci compressiuscula, vix v. non alata. Pappi paleæ brevissimæ, numerosæ, 1-seriatæ, distinctæ, laceræ, in achæniis radii a latere interiore plus minus deficientes.—Herba annua, dura, molliter subsericeo-villosa. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Folia floralia seu involucri bracteæ exteriores foliaceæ, sæpe pungento-mucronatæ. Achænia glabra v. parce pilosa.

Species 1, in Oriente Europa australiore et Africa boreali late diffusa. *DC. Prod.* v. 487. *Sibth. Fl. Gr. t.* 898 (*Buphthalmum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 939. Genus habitu characteribusve *Odontospermo* valde affine, differt achæniis radii 2-alatis et pappo.

304. **Chrysophthalmum,** *Sch. Bip. in Walp. Rep.* ii. 955.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus siccis v. exterioribus subherbaceis, extimis paucis nonnunquam majoribus foliaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis canaliculatis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, limbo vix ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis caudis longis setoso-ramosis appendiculatis. Styli rami lineari-cuneati, apice rotundati. Achænia subteretia, 5-costata. Pappi setæ plures, brevissimæ, subpaleaceæ, 1-seriatæ.—Herbæ erectæ, ramosæ, glabriusculæ v basi lanatæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 v. 3, Orientales, *Walp. Ann.* ii. 846, inclusa *Ceruana montana*, Auch. in DC. Prod. vii. 287, et forte *Asterisco montano* Auch. l. c., hujus tamen specimina nostra imperfecta.

305. **Osmites,** *Linn. Gen. n.* 983.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus v. rarius sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis parum inæqualibus rigidis herbaceis v. margine apiceque scariosis. Receptaculum convexum, paleis rigidis canaliculatis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, apice truncati. Achænia angusta. Pappi paleæ ∞, breves, integræ laceræve, liberæ, rarius elongatæ aristato-acuminatæ.—Suffrutices odorati, glabri v. glanduloso-pubescentes. Folia alterna, angusta, sæpius dentata v. pinnatifida. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra v. pubescentia.

Species 6, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 304. *Lam. Illustr. t.* 704. Genus involucro, paleis receptaculi, habitu et odore, evidenter *Buphthalmeis* imprimis *Odontospermo* potius quam *Leyssereis* affine, etsi styli fl. ☿ rami apice truncati nec rotundati.

SPANOTRICHUM, *E. Mey. in Pl. Drege exs.* a Candolleo ad sectionem *Osmitis* reducitur a Harveio neutiquam pro sectione distinguitur.

306. **Osmitopsis,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* xxxvii. 5.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis styli abortu sterilibus (neutris), disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus herbaceis v. exterioribus foliaceis longioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis angustis hyalinis caducis inter flores onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-dentato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis brevibus appendiculatis. Styli fl. ☿ rami angusti, apice truncati. Achænia radii tenuia, vacua, florum ☿ oblonga sub-4-gona. Pappus 0.—Frutex odoratus, glanduloso-pubescens, dense foliatus. Folia alterna, lanceolata v. linearia, integerrima v. denticulata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum sessilia. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 305. Genus *Osmiti* valde affine, etsi characteribus pluribus distinctum.

307. **Nablonium,** *Cass. Dict.* xxxiv. 101.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late turbinato-campanulatum v. demum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus acutis membranaceis. Receptaculum convexum, paleis membranaceis rigidulis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo longiusculo, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis caudis longis setaceis appendiculatis. Styli rami tenues, apice dilatati truncati. Achænia anguste cuneata, a dorso compressa, marginibus apice in aristas 2 crassas rigidas corniformes productis.—Herba nana, cæspitosa v. stolonifera, glabra v. laxe tomentoso-pubescens. Folia radicalia, angusta, integerrima. Capitula parvula in scapo aphyllo v. rarius monophyllo solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Tasmanica. *Hook. f. Fl. Tasm.* i. 190, *t.* 48 A. Genus anomalum, olim a Cassinio *Anthemideis*, a *Benth. Fl. Austral.* iii. 545 (antheris perperam basi obtusis dictis), *Helianthioideis* adscriptum, ab utrisque differt antheris more *Buphthalmearum* longe setaceo-caudatis.

308? **Oligodora,** *DC. Prod.* vi. 282.—Capitula homogama, discoidea, pauci- (5-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis siccis v. rigide scariosis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, paleis 1–2 inter flores onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis brevissime mucronato-appendiculatis. Styli rami subteretes, truncati. Achænia anguste oblonga, subangulata, lævia. Pappi paleæ ∞, breves, laceræ, basi connatæ.—Fruticulus glaber, minute glandulosus. Folia alterna, parva, sessilia, dentibus seu lobis paucis subpinnatifida, crassiuscula, supra convexiuscula. Capitula parva, ad apices ramorum plurima subsessilia. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 303. Genus adhuc dubium. Specimen unicum nobis notum quoad habitum et folia *Athanasiam* referens, sed antheræ certe mucronibus brevibus caudatæ, dum in *Anthemideis* basi constanter obtusas observavimus.

Tribus V. Helianthoideæ.

309. **Lagascea,** *Cav. in Ann. Cienc. Nat.* vii. 333, *t.* 44 *ex DC.* (Lagasca). (Noccæa, *Jacq. Fragm.* 58, *t.* 85 ; Nocca, *Cav. Ic.* iii. 12, *t.* 224.)—Capitula 1-flora, in glomerulum subglobosum v. depressum foliis parvis involucratum aggregata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum proprium tubulosum, bracteis ad 5 in pseudocalycem breviter 5-fidum connatis. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo v. superne ampliato apice 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis obtusis. Styli rami elongati, acutiusculi, hirti. Achænium cuneatum, compressum v. sub-3-quetrum, apice rotundato. Pappus breviter cupulatus v. annulatus dentatus v. fimbriatus, dentibus 2–3 ad angulos achænii interdum in aristas breves excurrentibus.—Herbæ fruticesve rigiduli, pilis mollibus sæpius villosi v. scabri subglutinosique. Folia opposita v. superiora alterna, integerrima v. dentata. Capitulorum glomeruli foliis floralibus fulti, nunc solitarii terminales longeque pedunculati, nunc subsessiles breviterve pedunculati, in paniculas foliosas corymbosas conferti. Corollæ albæ flavidæ v. rubræ.

Species ad 7, Mexici et Americæ centralis incolæ, quarum una per totam fere Americam tropicam dispersa etiam in orbe vetere inquilina est. *DC. Prod.* v. 91. *Walp. Rep.* vi. 102. *Desv. Journ. Bot.* i. *t.* 2. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 311. *Bot. Mag. t.* 1804. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 215 (*Nocca*). Species ll. cc. descriptæ 9, sed *L. suaveolens*, H. B. et K., *L. latifolia*, DC., et *L. helianthifolia*, H. B. et K. unius varietates videntur, et *L. campestris* cum *L. Kunthiana*, Gardn., ad *L. mollem*, Cav. reducenda. Altera vice *L. mollis*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 298, e Serra Madre Mexici, a specie Cavanillesii communi certe diversa est, et 2 possidemus ineditas.

310. **Heptanthus**, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 148.—Capitula heterogama, radiata, pauciflora, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum turbinatum, bracteis 4–5 oblongis herbaceis subæqualibus. Receptaculum parvum, planum, intra flores radii nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi lata 2-3-dentata ad faucem interdum antheras parvas cassas ferente ; ☿ subregulares, tubo brevi, limbo late campanulato sæpe obliquo semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia anguste obconica, striata, calva v. annulo ciliorum minutorum coronata.—Herbæ nanæ, perennes, cæspitosæ, subacaules, hispidæ. Folia radicalia longe petiolata, cordato-ovata v. orbiculata, integra v. grosse undulato-dentata. Scapi filiformes, 1-cephali, aphylli. Capitula minima. Achænia apice pilosiuscula.

Species 3, a Grisebachio l. c. enumeratæ ex C. Wright in litt. ad 2 reducendæ, omnes ins. Cubæ incolæ.

311. **Pinillosia,** *Ossa in DC. Prod.* v. 528.—Capitula heterogama, disciformia, floribus 2 (v. ∞ ?) ♀ fertilibus apetalis, 2 (v. ∞ ?) ☿ corollatis sterilibus. Involucrum latius-

culum, bracteis 4 latiusculis obtusis basi connatis apice patentibus. Receptaculum parvum, intra flores ♀ nudum. Corollæ fl. ♀ omnino abortivæ, stylo nudo; fl. ☿ regulares, tubo brevi, limbo late campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi obtusi. Achænia obovata v. elongata, juniora præter apicem mucroniformem pappo 4-aristato instructa, aristis crassis retrorsum aculeatatis apice capitellatis, adulta 4-cornuta, cornubus crassis nudis patentibus.—Herbæ nanæ, cæspitosæ v. repentes. Folia radicalia v. opposita. Scapi v. pedunculi filiformes, 1-cephali. Capitula minima.

Species 3 ?, ins. Cubæ incolæ. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 27. Specimina *C. Wright*, *n.* 2843, ad speciem typicam a Grisebachio relata et cum icone citata satis convenientia, glabra sunt, caules filiformes repentes, folia parva orbiculata longe petiolata, involucra minima bracteis latis patentibus, flores ☿ longe exserti, achænia non vidimus. *P. bellioides*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 153, caudicem brevissimum foliaque radicalia *Heptanthi* ostendit; capitula quam in præcedente majora involucro 5-bracteato; flores non vidimus; achænia 8–10, angusta, 4-cornuta. *P. repens*, Griseb. l. c. (a *Microcœcia repente*, Hook. f. longe diversa etsi habitu quodammodo similis) est forte *Tetranthi* species *T. hirsuto* affinis; caules repentes hispidi, folia breviter petiolata, hispida, involucrum ut in *Heptantho* turbinatum, flores 2 ♀ corollis parvis ligulatis 2 ☿ steriles, pappus 0. In omnibus capitula minima, in speciminibus nostris perpauca ad affinitates determinandas haud sufficiunt.

312. **Tetranthus**, *Swartz, Prod.* 116 *ex ejusd. Fl. Ind. Occid.* iii. 1385, *t.* 27.—Capitula heterogama, disciformia, floribus ♀ 2 fertilibus, ☿ 2 sterilibus. Involucrum duplex, exterioris bracteæ 4 minutæ, interioris bracteæ 4 erectæ, flores subtendentes (ex ic. Deless.) v. involventes (ex ic. Swartzii). Receptaculum parvum, intra flores ♀ nudum. Corollæ omnes tubulosæ, limbo campanulato 5-fido v. fl. ♀ lamina parva ligulatæ. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami appendicibus subulatis hirtis terminati, v. fl. ☿ stylus indivisus. Achænia oblonga, substriata. Pappus brevis, coroniformis, ciliatus.—Herbæ humiles, repentes, glabræ v. hirsutæ. Folia opposita, petiolata, ovata. Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, 1-cephali. Capitula minima. Flores albidi (*Char. ex Sw. et DC.*)

Species 2, Domingenses. *DC. Prod.* v. 528. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 27. His addenda forte *Pinillosia repens*, Griseb. (non *Microcœcia* Hook. f.) ex ins. Cuba adhuc imperfecte observata. Specimen speciei typicæ *Tetranthi* adest in Herb. Mus. Brit. sed capituli structuram non potuimus examinare.

313. **Elvira**, *Cass. Dict.* xxx. 67. (Meratia, *Cass. l. c.* 65; Delilia, *Spreng. Syst.* iii. 367.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-3 ♀ fertilibus, disci 1-4 ☿ sterilibus. Involucri plano-compressi bracteæ 2-4, tenuiter herbaceæ, exteriore maxima lata, interioribus ei oppositis 2-3 (v. una 2-3-loba) minoribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tubo tenui, limbo minimo patente subintegro; ☿ regulares, tubo brevi, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtellus. Achænia obovata, plano-compressa, calva, involucri bracteis arcte applicitis inclusa.—Herbæ sæpius annuæ, ramosæ, scaberrimæ. Folia opposita, subdentata. Capitula parva, ad axillas foliorum apicesque ramorum numerosa v. pauca, fasciculata v. glomerata. Corollæ flavæ (v. albidæ ?). Achænia glabra.

Species 3, quarum 1 per Americam tropicam latiuscule dispersa, 2 ins. Galapagorum incolæ. *DC. Prod.* v. 503. *Linn. Hort. Cliff. t.* 25 (*Milleria*).

In specie typica caulis gracilis ramosus, capitula numerosa, pedunculis brevibus filiformibus fasciculata, involucri bractea exterior reticulata cordato-orbiculata, flores ♀ 1, ☿ steriles 1 rarius 2. Microcœcia, *Hook. f. in Trans. Linn. Soc.* xx. 209, *Walp. Rep.* vi. 311, est species Galapagensis caule repente v. procumbente, capitulis paucis brevissime pedunculatis, involucri bractea exteriore latissime subrhombea nec cordata nec reticulata, floribus ♀ 1, ☿ sterilibus 2. Desmocephalus, *Hook. f. l. c.* 208, *Walp. Rep.* vi. 310, species tertia et pariter Galapagensis statura ignota, capitulis numerosis pedunculis brevissimis dense glomeratis, involucri bractea exteriore latissima nec cordata nec reticulata, floribus ♀ 2–3, ☿ sterilibus 3–4. Omnes a generibus finitimis facillime distinctæ inflorescentia et involucris plano-compressis.

314. **Lantanopsis,** *C. Wright. in Griseb. Pl. Wright, Cub. in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, viii. 513.—Capitula heterogama, disciformia, 2-flora, flore altero ♀ fertili altero ☿ sterili. Involucrum oblongo-ovoideum, bracteis 4 membranaceis subhyalinis subæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ tubulosa, limbo parvo 2–3-fido; ☿ regularis, tubulosa, limbo campanulato 4-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænium floris ♀ obovatum, crassum, compressiusculum, papillosum, calvum, disco epigyno prominente; floris ☿ vacuum, elongatum, stipitiforme.—Suffrutex gracilis, ramosus, strigoso-hispidulus, scaberrimus. Folia opposita, subdentata, rugosa. Capitula minima, in cymas terminales trichotomas parvas conferta. Corollæ (albæ?) caducissimæ.

Species 1, Cubensis. Capitula ex Griseb. l. c. dimorpha, in aliis flore fertili in aliis flore sterili apetalo, in capitulis examinatis tamen tempore anthesecos corollas invenimus ad utrumque florem cujusve capituli, sed anthesi peracta corolla una v. utraque citissime decidit.

315. **Stachycephalum,** *Sch. Bip.*; *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1102.—Capitula heterogama, radiata, flore radii 1 ♀ fertili, disci paucis (ad 4) ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, post anthesin vix mutatum, bracteis tenuiter membranaceis, una lata concava subcucullata, 2–3 minoribus angustis tenuibus. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ ligulata, lamina exserta lata patente 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo late campanulato apice 5-lobo. Antheræ basi auriculis parvis acutis ecaudatis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænium radii ovoideum, compressiusculum, calvum, involucri bractea majore membranacea arcte inclusum, pericarpio crustaceo; disci angusta, vacua.—Herba erecta, glabra. Folia opposita, petiolata, membranacea, dentata. Capitula minima, numerosa, confertim cymulosa, cymulis in paniculam trichotomam corymbosam disposita.

Species 1, Mexicana, a Franco prope Oaxacam lecta. Genus *Milleriæ* valde affine sed involucro inflorescentiaque distinctum. Specimen unicum vidimus in Herb. Sch. Bip. nunc E. Cosson.

316. **Milleria,** *Linn. Gen. n.* 985, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, flore radii 1 ♀ fertili, disci paucis (ad 4) ☿ sterilibus. Involucrum oblique depresso-subglobosum, post anthesin auctum, supra achænium clausum, bracteis paucis, una lata concava subcucullata alteraque opposita minore, subherbaceis, 2–3 intimis parvis subhyalinis. Receptaculum parvum, nudum. Corolla ♀ ligulata, lamina exserta longiuscula 3-fida; ☿ regulares, tubo brevi, limbo latiuscule campanulato apice brevissime 5-lobo. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ, connectivi appendicibus terminalibus brevissimis. Stylus fl. ☿ indivisus, subulatus, hirtellus. Achænium obovatum, compressum, calvum, involucro subcarnoso arcte inclusum.—Herba elata, ramosa, villosula. Folia opposita, membranacea, dentata, inferiora magna petiolo alato, superiora minora distantia. Capitula parva, in cymas dichotomas laxe paniculatas disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra striata.

Species 1, Americæ tropicæ ab Ecuadore usque ad Mexicum incola. *DC. Prod.* v. 503. *Cav. Ic. t.* 82. Linnæus genus *Milleriam* imprimis ad *Elviram bifloram* condidit, etsi in Gen. Pl. l. c. inclusit etiam *M. quinquefloram* cui botanici recentiores nomen Linnæanum limitaverunt.

317. **Adenocaulon,** *Hook. Bot. Misc.* i. 19, *t.* 15.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu 4–7 ♀ fertilibus, in disco totidem ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis paucis (5) subæqualibus herbaceis. Receptaculum planum, intra flores ♀ nudum. Corollæ omnes regulares, tubulosæ, limbo campanulato, ♀ tubo brevissimo, limbo 4–5-partito; ☿ tubo tenui, limbo 4–5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ, in fl. ♀ interdum rudimentariæ minimæ adsunt. Stylus fl. ♀ ramis solito brevioribus latioribusque; fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ obovoidea, compressiuscula, obscure costata, glandulis stipitatis ornata; fl. ☿ abortiva. Pappus 0.—Herbæ annuæ v. perennes, glandulis stipitatis præsertim in inflorescentia sæpius conspersæ, caulibus erectis elongatis parce ramosis superne oligophyllis v. subaphylliis. Folia alterna, inferiora

radicaliaque longe petiolata, membranacea, subtus albo-tomentosa. Capitula parva, in paniculam amplam irregularem disposita:

Species descriptæ 5, quarum 2 Chilenses, 3 (v. forte unius varietates ?) in America boreali Japonia et regione Himalaica crescentes. *DC. Prod.* v. 207. *Walp. Rep.* ii. 557; vi. 716; *Ann.* v. 149.

318. **Riencourtia,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xlv. 466.—Capitula heterogama, discoidea, flore 1 ♀ fertili, paucis ☿ sterilibus. Involucrum oblongum, bracteis 4 siccis parum inæqualibus per paria oppositis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, tenues, 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi auriculis minimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænium fl. ♀ obovoideum, crassum, compressiusculum, margine nerviformi cinctum, calvum, involucro clauso cum eo deciduo inclusum, fl. ☿ abortiva.—Herbæ rigidulæ, erectæ, scabræ v. villosæ, ramis tenuibus virgatis paucifoliatis. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parva, sessilia, ad apices ramorum in glomerulos parvos foliis floralibus paucis parvis involucratos aggegata. Corollæ lobi apice sæpius pilis rigidis penicillati. Achænia puberula v. glabra.

Species 5–6, inter se foliorum latitudine et capitulorum magnitudine parum distinctæ, Guianæ et Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* v. 503. *Walp. Ann.* ii. 847.

PONTESIA, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 147, ex icone pessima videtur *Riencourtia latifolia*, Gardn.

319. **Desmanthodium,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1116.—Capitula heterogama, discoidea, floribus ♀ 1–3 fertilibus, ☿ paucis (4–6) sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis (3–5) ovatis obtusis membranaceis, intimis (seu receptaculi paleis extimis) lageniformibus membranaceis a dorso compressis clausis flores ♀ includentibus. Receptaculum parvum, planum, sub floribus ☿ nudum v. hinc inde palea angusta instructum. Corollæ ♀ tenues, stylo breviores, truncatæ v. 3–4-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo apice 5-fido extus hirsuto. Antheræ basi obtusæ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia fl. ♀ bractea involvente omnino inclusa, obovali-oblonga, a dorso plano-compressa, calva, glabra, corolla persistente apice e bractea exserta v. inclusa quasi rostrata; fl. ☿ abortiva.—Herbæ elatæ, perennes, glabræ v. minute scabro-puberulæ. Folia opposita, subserrata, utrinque viridia v. subtus subcanescentia. Capitula parva, in glomerulis capituliformibus pauca, sessilia, glomerulis nunc paucis nunc numerosis ad apicem caulis corymboso-paniculatis. Corollæ (fide Galeotti) albæ.

Species 2, Mexicanæ. Genus *Riencourtiæ* et *Clibadio* affine. In specie altera folia basi auriculis latis connata, capitulorum glomerulis in corymbo numerosis; in altera folia basi in petiolum brevem contracta, capitulorum glomerulis paucis laxe subcorymbosis; omnino tamen congeneres videntur.

320. **Clibadium,** *Linn. Mant.* 161. (Baillieria, *Aubl. Pl. Gui.* ii. 804, *t.* 317. Oswalda, *Cass. Dict.* lix. 322. Trixis, *Sw. Fl. Ind. Occid.* iii. 1374, *t.* 26, *non Linn.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis fertilibus, in disco ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. subglobosum, bracteis paucis ovatis imbricatis coriaceis herbaceis v. intimis membranaceis. Receptaculum parvum, intra flores ♀ nudum v. paleis paucis parvis instructum. Corollæ omnes regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo in fl. ♀ parum ampliato 3–5-dentato, in fl. ☿ latiore subcampanulato breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ♀ indivisus. Achænia florum ♀ obovoidea, crassa, teretia v. a dorso leviter compressa, calva, bracteis involucri interioribus v. paleis receptaculi exterioribus subtensa nec involuta; florum ☿ linearia, vacua.—Herbæ suffruticesve rudes, scabro-pubescentes v. villosi, sæpe elati. Folia opposita, petiolata, integra v. dentata Capitula parva, corymbosa. Corollæ flavæ v. albidæ. Achænia nunc apice longiuscule pilosa, nunc fere glabra, pericarpio succulento.

Species 14, Americæ calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 505. *Walp. Rep.* vi. 148; *Ann.* v. 212. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 253. *Watwra, Bot. Maximil. Reis. t.* 81.

ORSINIA, *DC. Prod.* v. 104 (*Eupatorium Armani*, Balb. Pl. Rar. Hort. Taurin. t. 6) est ex Sch. Bip. in Linnæa xxx. 180, ex autopsia, *Clibadium rotundifolium*, DC.

Species 2 vidimus in Herb. Kew (e Tunguragua, *Spruce, n.* 5826, et Antioquia, *Jervis*) inter *Clibadium* et *Ichthyotherem* subintermedias. Folia rugosa et receptaculum subplanum *Clibadii*, sed capitula sessilia aggregata et receptaculum paleis nonnullis parvis instructum transitum ad *Ichthyotherem* indicant.

321. **Ichthyothere,** *Mart. Arzneipfl.*, 27, *ex DC. Prod.* v. 504. (Latreillea, *DC. l.c.* Torrentia, *Vell. Fl. Flum. Ic.* viii. *t.* 149.)—Capitula heterogama, disciformia, ovoidea v. globosa, floribus in ambitu paucis ♀ fertilibus, disci ∞ ☿ sterilibus. Involucri bracteæ exteriores 1–2-seriatæ, minimæ, interiores v. receptaculi paleæ exteriores latæ, flores ♀ subtendentes et paleis interioribus adpressæ. Receptaculum oblongum v. lineare, paleis latiusculis imbricatis flores subtendentibus onustum. Corollæ omnes tubulosæ, ♀ breves, irregulariter 3–4-fidæ v. dentatæ, extus sæpius dense annulatim pilosæ; ☿ regulares, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia florum ♀ obovoidea, crassa, a dorso compressa, intus subplana, lævia v. costata, calva, bracteæ seu paleæ subtendenti sæpe cohærentia; florum ☿ tenuia, vacua.—Herbæ suffruticesve glabri scabri v. hirsuti. Folia opposita, sessilia v. breviter petiolata, integra v. subserrata. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, in cymas parvas terminales conferta. Corollæ flavicantes v. albidæ. Achænia glabra.

Species ad 8, Americæ tropicæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 603 (*Latreillea*); vi. 148; *Ann.* i. 412. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 252 (*Latreillea*). *Moric. Pl. Nouv. Amer. t.* 89. *Field Sert. Pl. t.* 8, 9.

322. **Trigonospermum,** *Less. Syn. Comp.* 214.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii paucis ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis membranaceo-herbaceis glandulosis. Receptaculum parvum, paleis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ fl. ♀ ligulatæ, lamina brevi lata 3-fida, fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovata, crassa, compressiuscula, plus minus 3–4-gona, calva, disco epigyno majusculo coronata, intra bracteam involucri et paleam receptaculi ei oppositam, post anthesin auctas, arcte inclusa; disci parva, vacua.—Herbæ erectæ, glanduloso-pubescentes. Folia opposita, ampla, dentata. Capitula parva, pedunculata, erecta v. nutantia, in paniculam laxe dichotomam disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra, nigra, striata.

Species 2, Mexicanæ. *DC. Prod.* v. 508. Genus *Polymniæ* affine, differt habitu capitulis parvis et achæniis intra bracteam paleamque more *Parthenii* generumque affinium inclusis.

323. **Polymnia,** *Linn. gen. n.* 987.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. expansum, bracteis 2-seriatis membranaceis v. tenuiter herbaceis parum inæqualibus v. exterioribus ampliatis subfoliaceis patentibus, interioribus demum concavis achæniis applicitis. Receptaculum planum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc elongata patenteque, nunc minima integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-dentato sub dentibus sæpe contracto. Antheræ basi minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii crassa, obovoidea, a latere sæpius compressiuscula, calva, bracteis interioribus involucri semi-obtecta; disci tenuia, vacua.—Herbæ perennes frutices v. arbores, glabræ scabro-pubescentes v. villosæ, sæpe viscidulæ. Folia opposita v. superiora alterna, sæpius ampla, integra angulata v. lobata, petiolo basi sæpe auriculato-appendiculato. Capitula majuscula mediocria v. parva, corymboso-paniculata. Corollæ flavæ v. flavicantes. Achænia glabra.

Species ad 12, Americæ utriusque a Bonaria usque ad Canadam incolæ. *DC. Prod.* v. 515. *Walp. Rep.* vi. 149. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 254. *Cav. Ic. t.* 227. *Lam. Illustr. t.* 711. *Rev. Hortic.* 1867, 211 *cum ic.*

Alymnia, *Neck. Elem.* i. 31 (*P. Canadensis*, Linn.) et Polymniastrum, *Lam. Ill. t.* 712 (ut videtur *P. Siegesbeckia*, DC.) cum *P. silphioide*, DC. a Candolleo pro sectione *Polymniæ* habentur, ligulis parvis distincta.

324. **Espeletia,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 11, *t.* 70–72.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-2-seriatis ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus (v. exterioribus rarius fertilibus ?). Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus herbaceis dorso lanatis v. sericeo-tomentosis v. interioribus membranaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta apice sæpius 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis acuminatis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii crassa, obovoidea, 3–4-gona, vix v. leviter a latere compressa, apice obtusa, calva; disci tenuia, vacua.—Herbæ perennes, nunc humiles nunc altissimæ, densissime lanatæ v. tomentosæ, rarius frutices arboresve plus minus cano-tomentosi. Folia alterna v. rarius opposita, integerrima, lanceolata v. linearia, lana derasa transverse parallele venosa. Capitula magna solitariaque v. pauca, v. minora corymbosa. Corollæ flavæ, florum ♀ tubus dense hirtus. Achænia glabra.

Species 11, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 516. *Wedd. Chlor. And.* i. 62, *t.* 15. *Bot. Mag. t.* 4480.

Libanothamnus, *Ernst in Vargasia,* 1870, 186 (*Clibadium? neriifolium,* DC.), a cæteris speciebus differt caule arborescente, foliis supra demum denudatis sed haud inepte a Sch. Bip. et Weddelio cum specie affini foliis dentatis ad *Espeletiam* refertur.

325. **Philoglossa,** *DC. Prod.* v. 567.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 2–3-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus (v. exterioribus fertilibus ?). Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis, exterioribus tenuiter herbaceis, interioribus longioribus acutis membranaceis apice albidis. Receptaculum planum, paleis angustis carinatis concavisve onustum v. in centro nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido, lobis setaceo-mucronatis. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia radii obovata, crassiuscula, a latere compressa, parva, glabra; disci minora vacua. Pappi aristæ paucæ (2–4 ?) setiformes, caducissimæ.—Herba procumbens, basi radicans, hispidula v. pilosa, ramis ascendentibus. Folia opposita, triplinervia, subdentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Involucra subglabra, bracteis exterioribus margine longe ciliatis. Corollæ flavæ, florum ♀ tubus basi hirsutus. Achænia glabra.

Species 1 v. 2, Peruviæ et Ecuadoris incolæ. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 33.

Planta nostra, cujus specimina a collectoribus pluribus accepimus, eadem videtur ac Candolleana, etsi achænia florum ligulatorum radii, nec tubulosorum disci, perfecta sint, et paleæ setaceæ caducissimæ ad pappum achæniorum saltem sterilium nec ad receptaculum pertinentes inventæ sint. In analysi Decaisneano in ic. cit. achænia omnia perfecta videntur et paleæ setæque omnino desunt.

326. **Dicranocarpus,** *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, v. 322, *et in Torr. Bot. Emory Exped.* 85.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 3-4 fertilibus, disci ☿ 3-4 sterilibus. Involucrum duplex, cylindraceum, bracteis interioribus subæqualibus oblongis membranaceis, exterioribus paucis minimis. Receptaculum planum, paleis parvis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis minimis 2–3-lobis; ☿ regulares, tubo elongato, limbo cyathiformi 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii 1-2 elongata, aristis 2 patentibus v. recurvis corniformibus coronata, cætera breviora, aristis brevibus v. obsoletis; disci tenuia vacua.—Herba annua, tenuis, rigidula, subglabra, superne dichotome paniculata. Folia opposita, filiformia, pleraque 3-5-secta. Capitula parva, in dichotomiis pedunculata, achæniis minoribus cum involucro deciduis, uno alterove elongato 2-cornuto diu persistente.

Species 1, regionis Mexicano-Texanæ incola. *Walp. Ann.* v. 212. Genus hinc *Guardiola* hinc *Coreopsidi* affine.

327. **Guardiola,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 143, *t.* 41. (Tulocarpus, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 298, *t.* 63.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–5 ♀ fertilibus,

disci 3–8 ☿ sterilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis membranaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, planum, paleis membranaceis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva involucro sæpius breviore subpatente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo longo gracili, limbo profunde angusteque 5-fido. Antheræ basi integræ, filamentis villosissimis. Stylus fl. ☿ subulatus, hirtellus, indivisus v. 2-fidus. Achænia radii oblonga, subcompressa, crassa, obtusa, ∞-striata v. lævia, calva, callo basilari magno æquali v. laterali; disci vacua.—Herbæ erectæ, glabræ v. scabriusculæ. Folia opposita, sæpius dentata. Capitula angusta, mediocria, ad apices ramorum confertim corymbulosa. Corollæ albæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 4 regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 511. *Walp. Rep.* vi. 149 (*Tulocarpus*); *Ann.* v. 213.

Callus basilaris achæniorum, quam in cæteris *Heliantheis* multo major, in *G. platyphylla*, A. Gr. sub achænio crassus æqualisque, in *G. tulocarpo*, A. Gr. omnino unilateralis est et fere scutelliformis, in cæteris speciebus achænio maturo nobis deficiente nondum observatus.

328. **Baltimora,** *Linn. Mant.* 158. (Fougeria, *Mœnch. Meth. Suppl. ex DC.* Fougerouxia, *DC. Prod.* v. 509.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis rigidulis v. apice herbaceis. Receptaculum planum, paleis concaviusculis flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. breviter 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato 5-fido. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii crassa, 3-quetra, apice truncata, pappo parvo cyathiformi dentato deciduo coronata; disci angusta vacua.—Herba annua, erecta, ramosa, scabro-pubescens. Folia opposita, petiolata, crenato-denticulata. Capitula parva, in paniculam laxam disposita. Corollæ flavæ. Achænia pilosula v. glabra, tuberculata v. lævia, pericarpio exteriore membranaceo interiore crustaceo.

Species 2, v. unius varietates, per Americam tropicam late diffusæ. *DC. l. c.* *Walp. Ann.* v. 213; *Lam. Illustr. t.* 709.

Genus a *Chrysogono* achæniis crassis nec a dorso compressis distinguitur. Scolospermum, *Less. in Linnæa*, v. 152, *DC. Prod.* v. 509 ab auctore *Syn. Comp.* 219, a *Baltimora* distinguitur achæniis tuberculatis; character tamen nobis vix specificus videtur. 'Achænium corticatum' v. 'squamis intimis involucri capsulatim inclusum' more *Melampodii Sclerocarpi* etc. dicitur, quod tamen nobis haud apparet. Achænia bractea libera aperta subtensa vidimus, pericarpii maturi humectati lamina exteriore membranacea cum pappo continua (calycis tubo?) ab interiore crustacea separabili. Cotyledones etiam conduplicatæ dicuntur vix tamen rite; in hoc genere uti in *Sclerocarpis Gymnolomeisque* nonnullis cotyledones interdum vidimus intus concavas, una longiore apice breviter induplicata, sed in eadem specie variare videntur, nam in speciminibus pluribus omnes normales invenimus.

329. **Lecocarpus,** *Dcne. Voy. Venus Atl. t.* 14, *absque descr.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus 4–5 latis herbaceis basi connatis patentibus, interioribus flores radii basi arcte involventibus post anthesin supra achænium clausis. Receptaculum planum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus involventibusve onustum. Corollæ ☿ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minutissime 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovoidea, calva, bractea turbinato-cupulata clausa apice circa os parvum in discum irregularem plus minus dilatata arcte involuta et quasi corticata; disci tenuia, vacua.—Frutex? ramosissimus, scabro-pubescens. Folia semel bisve pinnatifida v. pinnatisecta, lobis margine revolutis. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis summis pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, ins. Galapagorum incola, in Enumerationibus Plantarum Galapagensium ex icone citata memorata, sed adhuc ut videtur indescripta. Genus *Melampodio* valde affine.

330. **Melampodium,** *Linn. Gen. n.* 989.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus

4-5 latis herbaceis basi sæpius connatis et post anthesin interdum accretis, interioribus flores radii basi arcte involventibus post anthesin supra achænium clausis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis membranaceis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovoidea, calva, bractea clausa nunc tenui reticulata, nunc aucta varieque limbata mucronata acuminata v. aristata arcte involuta et quasi corticata; disci parva, vacua.—Herbæ annuæ v. perennes, rarius suffrutescentes, scabro-pubescentes hirtæ v. glabratæ, caule sæpius dichotomo. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parvula v. rarius mediocria, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, interdum ægre a bractea involvente separanda.

Species ad 18, Americæ calidioris incolæ, quarum una etiam hinc inde in orbe vetere inquilina; altera forte (*M. sericei* e Mexico varietas?) in ins. Philippinarum obvia. *DC. Prod.* v. 518. *Walp. Rep.* ii. 605, 976; *Ann.* ii. 849; v. 214. *Jacq. f. Ecl. t.* 78 (*Alcina*). *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 291. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 398, 399. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 42.

Forma fructus (involucri bracteæ achænium includentis) de specie in specie variat et vix ad sectiones condendas sufficit. In *M. sericeo* affinibusque, præsertim in *M. longicornu*, A. Gray, apice in acumen longum uncinatum productus est, in *M. americano*, Linn., apice cucullatus at cæterum exappendiculatus, in *M. divaricato* affinibusque (DYSODIUM, Rich. in Pers. Syn. ii. 489, ZARABELLIA, Cass. Dict. lix. 240) apice late truncatus v. 2-3-dentatus, in *M. perfoliato* (ALCINA, Cav. Ic. i. 10, t. 15, CAMUTIA, Bonat. ex. Steud. Nom. Bot. ii. 113) obovoideo-oblongus apice obtusus tuberculatus et primo intuitu imperforatus.

UNXIA, *Linn. f. Suppl.* 56, *DC. Prod.* v. 507, *Walp. Ann.* v. 212 (PRONACRON, *Cass. Dict.* xliii. 370. *DC. l. c.* 508), species 2 continet odoratissimas, capitulis sessilibus v. breviter pedunculatis, fructu forma fere *M. divaricati*, sed bractea involvens ita tenuis continuaque ut ab auctoribus negetur et pro pericarpio vero sumatur, sed in aqua cocta facile solvitur et a pericarpio crustaceo separatur. Species altera in America calidiore vulgaris includit *Unxiam camphoratam*, Linn.; Miq. Stirp. Surin. t. 56, *U. hirsutam*, Rich., *Pronacron ramosissimum*, Cass., et *U. digynam*, Steetz in Seem. Bot. Her. t. 30; alteram ut videtur ineditam legit B. Spruce ad Orinocum, n. 3225.

331. **Acanthospermum**, *Schrank, Pl. Rar. Hort. Monac. t.* 53. *ex DC.* (Centrospermum, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 270, *t.* 397. Orcya, *Vell. Fl. Flum.* 344, *Ic.* viii. *t.* 83, *pessime.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus 1-seriatis herbaceis, interioribus flores radii basi arcte involventibus post anthesin supra achænium clausis. Receptaculum parvum, conicum, paleis membranaceis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva concava v. subpatente 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ, subintegræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii oblonga, a latere compressa, calva, bractea clausa aucta indurata glochidiato-muricata interdumque 1-3-spinosa arcte involuta et quasi corticata; disci tenuia, vacua.—Herbæ annuæ, diffusæ, ramosissimæ, scabro-pubescentes v. glabratæ. Folia opposita, dentata v. rarius incisa. Capitula parva, sub anthesi minima, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis foliorum subsessilia. Corollæ flavæ. Achænia (intra bracteam) glabra.

Species 2, Americæ tropicæ incolæ, *DC. Prod.* v. 521, ubi species 4 enumerantur sed sectiones ad species, species ad varietates reducendæ videntur. Genus a *Melampodio* non nisi fructibus glochidiatis nec simpliciter muricatis differt.

332. **Schizoptera**, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 181.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis parum inæqualibus, exterioribus apice tenuiter herbaceis, interioribus rigidule membranaceis. Receptaculum parvum, subplanum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenui, lamina parva patente subintegra; ☿ regulares, tubo tenui in limbum anguste campanu-

latum 5-fidum expanso. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii a dorso plano-compressa, apice emarginata, 2-alata, alis laceris apice interdum in aristas breves paleaceas productis.—Herba? laxe pilosa. Folia paribus remotis opposita, petiolata, integra v. subdentata. Capitula parva, pedunculata, pedunculis ad apices ramorum inter folia floralia plurimis fasciculatis. Corollæ flavæ.

Species 1, Ecuadorensis. *Walp. Ann.* v. 211. Genus characteribus *Silphio* affine, habitus diversissimus fere *Baltimoræ*.

333. **Silphium,** *Linn. Gen. n.* 986.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis latis apice v. exterioribus a basi herbaceis membranaceisve. Receptaculum planum, paleis linearibus concavis v. complicatis flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente elongata integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-dentato. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, elongatus, hirtus. Achænia radii 2-3-seriata, a dorso plano-compressa, apice truncata v. emarginata, 2-alata, alis apice in dentes aristasve breves productis submuticisve; disci vacua tenuia pappo cyathiformi brevi v. fere obsoleto coronata.—Herbæ perennes, elatæ, scabro-pubescentes v. hispidæ, rarius glabratæ, succo resinoso. Folia alterna opposita v. verticillata, integra dentata v. lobata. Capitula magna, pedunculata, solitaria v. in corymbum terminalem laxum irregularemque disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 11, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 275. *Walp. Rep.* ii. 604, 975; vi. 721; *Ann.* i. 412. *Jacq. Hort. Vind.* i. *t.* 43. *Jacq. f. Ecl. t.* 90. *Bot. Mag. t.* 3354, 3355, 3525.

S. equatoriale, Spruce Pl. Exs. n. 6470 est *Wedeliæ*, *S. platypterum* ejusd. n. 6472 *Verbesinæ* sp.

334. **Chrysogonum,** *Linn. Gen. n.* 988.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis rigidule membranaceis herbaceisve. Receptaculum planum, paleis concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. conspicue 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis muticis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, plus minus hirtus. Achænia radii a dorso compressa, subplana v. crassiuscula, facie interiore sæpe carinata v. 2-3-costata, marginibus acutiusculis v. rarius alatis, pappo brevissimo coroniformi latere interiore aperto v. dentibus aristulisve 2 brevibus inæqualibus coronata v. subcalva; disci angusta, vacua, calva.—Herbæ suffruticosve. Folia opposita, integra dentata v. pinnatim dissecta. Capitula mediocria longeque pedunculata v. parvula corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra; pappus semper parvus, in eadem specie variat plus minus evolutus v. fere obsoletus.

Species nobis notæ 6, quarum 1 typica boreali-Americana, villosa foliis indivisis dentatis. *DC. Prod.* v. 510. *Lam. Ill. t.* 713. Diotostephus, *Cass. Dict.* xlviii. 543. Species 2 Indicæ glabriores, foliis sæpius nec semper dissectis. Moonia, *Arn. in Nov. Act. Nat. Cur.* xviii. 348, *DC. Prod.* vii. 288, *Walp. Ann.* i. 413, *Wight, Ic. t.* 1105. Species 3 Australienses foliis integris dentatis v. rarissime divisis, capitulis minoribus corymbosis. *Benth. Fl. Austral.* iii. 540 (*Moonia*). Pentalepis, *F. Muell. in Trans. Bot. Soc. Edinb.* vii. 496.

335. **Berlandiera,** *DC. Prod.* v. 517.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis sub-3-seriatis, interioribus apice late foliaceis patentibus, exterioribus minoribus. Receptaculum subplanum, paleis exterioribus flores ☿ exteriores involventibus, interioribus angustissimis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia radii obovata, a dorso plano-compressa, exalata, apice rotundata v. contracta, pappo breviter cyathiformi denticulato sæpissimeque breviter 2-aristato coronata, singula cum paleis 2

exterioribus receptaculi ad basin involucri bracteæ interioris inserta eique dorso adnata; disci linearia, vacua, pappo cyathiformi v. obsoleto.—Herbæ perennes v. suffrutescentes, cano-tomentellæ scabro-pubescentes v. laxe villosæ. Folia alterna, crenata v. lyrato-pinnatifida. Capitula mediocria v. majuscula, pedunculata, ad apices ramorum pauca v. plurima in corymbum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia facie interiore sæpius cano-puberula.

Species 5, regionis Mexicano-Texanæ incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 280. *Walp. Rep.* ii. 605, 975. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 26.

336. **Lindheimera,** *A. Gray et Engelm. in Journ. Bost. Nat. Hist. Soc.* vi. 225.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus (4–5) lanceolatis herbaceis, interioribus majoribus membranaceo-foliaceis. Receptaculum planum, paleis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra involucrum paullo superante; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo apice 4–5-fido. Antheræ basi breviter 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, hirtus. Achænia radii a dorso plano-compressa, obovata, alis angustis cartilagineis in dentes 2 latiusculos acutos v. subaristatos productis marginata, singula cum paleis 2 achænia sterilia involventibus ad basin involucri bracteæ interioris inserta et cum illo decidua, sed a dorso libera; disci tenuia, vacua.—Herba erecta, scabro-hirsuta, ramosa. Folia alterna, grosse dentata. Capitula mediocria, in corymbum irregularem foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia scabro-tuberculata v. hispidula.

Species 1, Texana. *Walp. Ann.* ii. 849. Genus *Silphio* et *Berlandieræ* valde affine; achænia prioris sed more *Berlandieræ* inter bracteam involucri et paleis 2 quasi inclusa, etsi a dorso libera.

337. **Engelmannia,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 283, *non Kl. nec Pfeiff.* (Angelandra, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* iii. 69, *non Muell. Arg.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum subduplex, bracteis 2–3-seriatis basi late coriaceis appressis apice anguste herbaceo-appendiculatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, paleis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovata, a dorso compressa, exalata, aristis 2 subpaleaceis lanceolatis ciliatis cum 1–2 minoribus intermediis coronata, singula cum paleis 2 achænia sterilia involventibus ad basin involucri bracteæ interioris inserta et cum illo decidua sed a dorso libera; disci tenuia, vacua.—Herba erecta, perennis, scabro-pubescens v. hirsuta. Folia alterna, irregulariter pinnatifida v. superiora bipinnatifida. Capitula mediocria, pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia pilosula.

Species 1, Texana. *Walp. Rep.* vi. 149 *et Ann.* ii. 849 (*Angelandra*). *Torr. Bot. Marcy Exped. t.* 11. Genus *Lindheimeræ* valde affine et forte melius cum illo in *Berlandiera* includendum.

338. **Parthenium,** *Linn. Gen. n.* 1058. (Villanova, *Ort. Dec.* 47, *t.* 6; Argyrochæta, *Cav. Ic.* iv. 54, *t.* 378.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-pauci-seriatis imbricatis latis appressis obtusis siccis subæqualibus v. exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, convexum v. conicum, paleis membranaceis cuneatis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo brevissimo, lamina brevi lata concava 2-dentata v. 2-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii a dorso compressa, facie interiore carinata, aristis 2–3 nunc brevibus mollibus nunc elongatis rigidisve coronata, singula cum paleis 2 flores exteriores ☿ involventibus ad basin bracteæ involucri inserta, marginibus nerviformibus a basi fere ad medium palearum carinæ adnatis; disci tenuia, vacua.—Herbæ suffrutices v. frutices erecti, ramis tomentosis. Folia alterna, integra dentata v. pinnatim dissecta, supra sæpius scabra, subtus plus minus canotomentosa v. glabriuscula. Capitula parva, in paniculam terminalem nunc dense corymbosam nunc laxam disposita. Corollæ albidæ v. flavicantes. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 6, Americæ borealis et centralis et Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 532. *Walp. Rep.* vi. 156. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 86. *Willd. Hort. Berol. t.* 4. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 391. *Bot. Mag. t.* 2275.

Bolophyta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 347, species alpina, characteres *Parthenii* ostendit et ei adjunxerunt Torr. et Gr. etsi habitu diversissima sit. Planta nana est, caudice crasso denso cæspitoso, capitulis inter folia parva angusta integerrima incana sessilibus.

339. **Aiolotheca,** *DC. Prod.* v. 508.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus; disci ☿ exterioribus fertilibus interioribus sterilibus. Involucri bracteæ 2-seriatæ, exteriores oblongæ erectæ breves, interiores flores radii semi-includentes. Receptaculum parvum, convexum, paleis membranaceis cuneatis flores ☿ involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi obtuse 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ. . . Stylus. . . Achænia radii subtrigona, calva, villosa, singula inter bracteam subtendentem et paleas 2 flores ☿ exteriores involventes inclusa; disci calva, glabra, exteriora obovoideo-oblonga basi attenuata, interiora vacua v. gracilia.—Herba (v. frutex?) tomentosa, apice corymboso-ramosa. Folia alterna, oblonga, sinuato-dentata v. lobata. Capitula parva, fastigiato-corymbosa. Corollæ flavæ (*ex DC.*), radii ligulæ minimæ.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. Habitus *Parthenii ramosissimi* et genus (a nobis imperfecte examinatum) non longe differre videtur, sed achænia radii certe differunt.

340. **Parthenice,** *Torr. et Gr. in Pl. Wright.* ii. 85.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis latis obtusis, exterioribus paucis subherbaceis, interioribus majoribus membranaceis flores ♀ subtendentibus. Receptaculum convexum, paleis angustis flores ☿ subtendentibus, seriei exterioris lineari-oblongis, interioribus minimis onustum. Corollæ ♀ angustæ, stylo breviores, apice 2-dentatæ latereque interiore fisso subligulatæ; ☿ regulares, tubulosæ, in limbum apice 5-dentatum ampliatæ. Antheræ basi obtusæ integræ, appendice apicis mutica recta. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii obovata, a dorso compressa, glabra, calva, singula cum paleis 2 florum ☿ exteriorum ad basin bracteæ subtendentis inserta et quasi 3-bracteata; disci parva, tenuia, vacua.—Herba erecta, elata, tenuiter canescens v. glabra. Folia alterna, petiolata, inferiora ampla grosse subinciso-dentata, floralia multo minora. Capitula parva, pedicellata, cernua, in paniculam laxe foliatam disposita.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* v. 216. Genus habitu capitulisque nutantibus *Cyclachænam xanthifoliam* memorans, characteres tamen *Melampodinearum* nec *Ambrosiearum* et forte ulterius cum *Aiolotheca* jungendum.

341. **Iva,** *Linn. Gen. n.* 1059. (Denira, *Adans. Fam.* ii. 118.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus ♀ 1–∞ fertilibus, ☿ ∞ sterilibus. Involucrum turbinatum campanulatum v. cyathiforme, bracteis paucis obtusis nunc 1-seriatis parum inæqualibus v. in cupulam brevilobatam coalitis, nunc 2–3-seriatis imbricatis exterioribus brevioribus, addita interdum serie interiore minore membranacea flores ♀ subtendente. Receptaculum parvum, paleis lineari-spathulatis flores subtendentibus onustum. Corollæ fl. ♀ breves, tubulosæ, subdentatæ v. minimæ; fl. ☿ tubulosæ, basi tenues, superne in limbum campanulatum 5-fidum expansæ. Antheræ basi obtusæ integræ, vix cohærentes, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus fl. ☿ indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia fl. ☿ obovata, crassa, a dorso leviter compressa, calva; disci rudimentaria.—Herbæ ramosæ, scabræ v. villosæ. Folia opposita v. superiora alterna, integra dentata v. grosse incisa. Capitula parva, breviter pedicellata, nutantia, ad axillas bractearum v. foliorum floralium solitaria v. 2–3-na, in racemos paniculasve foliatas disposita. Corollæ albido-virescentes. Antheræ flavæ. Achænia glabra.

Species 7–8, Americæ borealis et australis et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 529. *Walp. Rep.* ii. 607; *Ann.* v. 215. *Lam. Ill. t.* 766. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 106.

342. **Oxytenia,** *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 172.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis fertilibus apetalis, disci ∞ ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (ad 5) latis membranaceo-herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, convexum, paleis paucis angustis flores ☿ exteriores subtendentibus onustum, in centro capituli subnudum. Corollæ fl. ☿ regulares, tubo brevi, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ, leviter cohærentes, appendiculis apicalibus parvis mucroniformibus inflexis. Stylus fl. ♀ brevis, ramis ovatis, fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ obovata, 3–4-gona v. a dorso plus minus compressa, pilis longis involuta, pappo 0; florum ☿ rudimentaria.—Herba (v. frutex?) erecta, ramis virgatis pube minuta conspersis. Folia alterna, elongata, pinnatim paucisecta, angustissime linearia. Capitula parva, subsessilia, subnutantia, ad apices ramorum anguste thyrsoideo-paniculata, thyrsis ipsis subaphyllis in paniculam foliatam dispositis.

Species 1, Californica. Genus *Cyclachænæ* valde affine; differt habitu, involucris, achæniis villosis. Capitula ut in illa subpolygama videntur.

343. **Dicoria,** *Torr. et Gray in Emory Rep.* 143, *ex A. Gray in Bot. Emory Exped.* 86, *t.* 30.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu 2 ♀ fertilibus apetalis, disci ∞ (8–12) ☿ sterilibus. Involucrum patulum, duplex, exterius e bracteis 5 ovalibus herbaceis subæqualibus, interius e bracteis 2 orbiculatis scariosis mox accrescentibus, flores ♀ subtendentibus. Receptaculum parvum, planum, paleis angustis lineari-spathulatis inter flores onustum. Corollæ fl. ☿ regulares, obconicæ, 5-dentatæ. Filamenta alte monadelpha; antheræ vix coalitæ. Stylus fl. ☿ indivisus, fl. ♀ ramis linearibus. Achænia fl. ♀ a dorso compresso-plana, ala lacera radiatim venosa cincta, maturitate cum bracteis interioribus involucri petaloideo-scariosis valde aucta, bracteas exteriores multoties superantia; florum ☿ rudimentaria.—Herba humilis, erecta, ramosa, hispidulo-canescens. Folia, saltem superiora, alterna, ovata, dentata, utrinque niveo-villosa. Capitula parva, racemoso-paniculata, fructifera cernua. (*Char. ex A. Gray, et e capitulo unico ab auctore comm.*)

Species 1, in Mexici desertis Gila et Colorado crescens.

344. **Cyclachæna,** *Fresen. Ind. Sem. Hort. Frankf.* 1836, *ex Linnæa,* xii. *Litt. Ber.* 78.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis fertilibus apetalis, disci ☿ ∞ sterilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis paucis obtusis 2-seriatis parum inæqualibus, exterioribus subherbaceis, interioribus membranaceis fere hyalinis flores ♀ subtendentibus fere amplectentibus. Receptaculum parvum, paleis paucis angustis flores ☿ exteriores subtendentibus, in centro capituli sæpe obsoletis. Corollæ fl. ♀ 0 v. rudimentariæ annuliformesque; fl. ☿ tubo brevissimo, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ, vix cohærentes, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus fl. ☿ indivisus, apice sæpius penicillato-dilatatus. Achænia radii obovato-3-gona, crassa, a dorso leviter compressa, calva; disci rudimentaria.—Herbæ erectæ, scabræ v. hirsutæ. Folia alterna v. inferiora opposita, integra dentata v. bis terve pinnatisecta. Capitula parva, sessilia v. breviter pedicellata, nutantia, ad apices ramulorum spicata v. racemosa, racemis spicisve brevibus ipsis subaphyllis in paniculam amplam foliatam dispositis. Corollæ albido-virescentes. Achænia glabra.

Species 2, Americæ borealis incolæ. *C. xanthifolia,* Fresen.; Walp. Rep. ii. 976; vi. 155, et *Euphrosyne ambrosiæfolia,* A. Gr.; Walp. Ann. v. 215.

Genus ab *Iva* differt floribus ♀ apetalis, ab *Euphrosyne* achæniorum forma et paniculis foliatis. Bracteæ involucri interiores tenues adsunt etiam in *Ivis* nonnullis e.g. *I. axillari* Pursh, etsi achænio minus appressæ. Flores in *C. xanthifolia,* ut in *Ivis* nonnullis, subpolygamo-dioici, achæniis maturescentibus, in aliis stirpibus perpaucis v. 0, in aliis 4–5 in quoque capitulo.

345. **Euphrosyne,** *DC. Prod.* v. 530.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis apetalis, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis

1-seriatis obovatis tenuiter herbaceis membranaceo-marginatis subæqualibus flores ♀ subtendentibus, additis rarius 1-2 exterioribus vacuis. Receptaculum convexiusculum, paleis paucis hyalinis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ fl. ♀ 0; fl. ☿ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato 5-fido. Antheræ leviter cohærentes, basi obtusæ integræ, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus fl. ♀ profunde 2-fidus; fl. ☿ indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia radii a dorso valde compressa, obovata, margine latiusculo crasso cartilagineo cincta, calva; disci rudimentaria. —Herba erecta, glabra v. pilis rigidis conspersa, ramosa. Folia ampla, bis terve pinnatim dissecta, segmentis incisis valde inæqualibus. Capitula parva, breviter pedunculata, nutantia, in paniculam terminalem laxam pyramidatam aphyllam v. basi paucifoliatam disposita. Achænia glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 28.

346. **Hymenoclea,** *Torr. et Gr. in A. Gray, Pl. Fendl.* 79.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis multifloris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 1-floris flore ♀ apetalo fertili. Capitula ♂: Involucrum late hemisphæricum, apertum, gamophyllum, breviter 5-6-lobum herbaceumque v. in bracteas 4-5 tenuiores plus minus divisum. Receptaculum subplanum, paleis filiformibus v. spathulatis flores plures subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato 5-fido. Antheræ subliberæ, basi obtusæ integræ, appendicibus apicalibus inflexo-acutis. Stylus indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀: Involucrum gamophyllum, clausum, obovoideum, dorso infra apicem squamis 9-12 scariosis radiato-patentibus appendiculatum, apice in rostrum stylum cingens productum. Corolla 0. Stylus 2-fidus v. ramo altero abortiente simplex, e rostro involucri breviter exsertus. Achænium involucro clauso arcte inclusum, obovoideum, glabrum, calvum.—Frutex ramosissimus Salsoloides, glaber v. tenuiter canescens. Folia alterna, lineari-filiformia, integerrima v. inferiora pinnatipartita. Capitula parvula, secus ramulos sessilia, in paniculam sæpius densam foliatam floribundam disposita, ♂ cum ♀ intermixta v. priora ramulos ultimos brevissimos terminantia.

Species 2, regionum salinarum Novæ Mexici Californiæque incolæ. *Walp. Ann.* ii. 851. *Torr. Pl. Frem. in Smiths. Contrib.* vi. *t.* 8.

347. **Ambrosia,** *Linn. Gen. n.* 1057.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis ∞-floris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 1-floris flore ♀ apetalo fertili. Capitula ♂: Involucrum late hemisphæricum, apertum, gamophyllum, breviter 5-12-lobum, herbaceum. Receptaculum subplanum, paleis filiformibus flores subtendentibus onustum v. subnudum. Corollæ regulares, tubo brevissimo limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ subliberæ, basi obtusæ integræ, appendicibus apicalibus setula inflexa sæpius acuminatis. Stylus indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀: Involucrum gamophyllum, clausum, ovoideum v. subglobosum, dorso infra apicem sæpius simplici serie 4-8-tuberculatum v. aculeatum, apice in rostrum stylum cingens contractum. Corolla 0. Stylus fere 2-partitus, ramis apice e rostro involucri exsertis. Achænium obovoideum v. ovoideum, crassum, calvum, involucro indurato arcte inclusum.—Herbæ annuæ v. perennes basi rarius frutescentes, hirsutæ. Folia alterna v. opposita, integra lobata incisa v. semel bis terve pinnatim dissecta. Capitula parva, ♂ sessilia v. breviter pedicellata, nutantia, ad apices ramorum in spicas v. racemos simplices aphyllos disposita; ♀ ad axillas foliorum superiorum sessilia, solitaria v. glomerata. Corollæ albidæ.

Species ab auctoribus descriptæ numerosæ, vix ultra 12 retinendæ, pleræque Americanæ sed 1-2 per regiones calidiores temperatasque utriusque orbis late dispersæ. *DC. Prod.* v. 525. *Walp. Rep.* ii. 606, 976; vi. 154; *Ann.* ii. 851. *A. Gray, Bot. Emory Exp.* 87. *Lam. Illustr. t.* 765. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1577. De setula apicali antherarum confer Meehan in Proc. Amer. Acad. Philad. 1871, quo observante setula deest in antheris perfectis.

348. **Franseria,** *Cav. Ic.* ii. 78, *t.* 200.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis

∞-floris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 1–4-floris floribus ♀ apetalis. Capitula ♂: Involucrum late hemisphæricum, apertum, gamophyllum, breviter 5–12-lobum, herbaceum. Receptaculum convexiusculum, paleis filiformibus brevibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ subliberæ, basi obtusæ subintegræ, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus, apice penicillato-dilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀ : Involucrum gamophyllum, clausum, ovoideum v. globosum, ∞-seriatim aculeatum, apice 1–4-rostratum, intus 1–4-loculare (bracteis interioribus flores involventibus inter se arcte conferruminatis v. aliorum sententia involucris totidem conferruminatis). Corollæ 0 v. rudimenta. Styli profunde bifidi, ramis e rostris involucri exsertis. Achænia obovoidea, crassa, calva, in loculis involucri indurati solitaria.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum basi frutescentes, hispidæ v. cano-tomentosæ. Folia alterna, dentata incisa v. semel bis terve pinnatim dissecta. Capitula parva, ♂ nutantia, sessilia v. breviter pedicellata, ad apices ramorum in spicas racemosve simplices aphyllos v. paniculatos disposita ; ♀ ad axillas foliorum superiorum sessilia, solitaria v. glomerata, glomerulis interdum bracteis subtendentibus ovatis quasi involucratis.

Species ad 10, Americæ borealis Peruviæ et Chili incola. *DC. Prod.* v. 524. *Walp. Rep.* ii. 606; vi. 153; *Ann.* i. 412; ii. 850; v. 214. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 355. *Willd. Hort. Berol. t.* 2.

Delpino, Studi sopra Artemis. 58, *Franseriam* limitat ad *F. Chamissonis*, Nutt. et *F. bipinnatifidam*, Nutt. capitulis ♀ omnibus 1-floris, in fructu 1-locularibus.

Hemiambrosia, *Delpino, Studi sopra Artemis.* 57, est *F. pumila*, Nutt. capitulis ♀ (fide Delp.) superioribus 2-floris in fructu 2-locularibus, inferioribus 1-floris in fructu 1-locularibus. Capitula ♀ non vidimus.

Hemixanthidium, *Delpino l. c.* 60; est *F. Hookeriana*, Nutt. (sect. *Ambrosidium*, Nutt.) capitulis ♀ (fide Delp.) pariter dimorphis, plerisque normalibus, paucis hinc inde iis *F. tenuifoliæ* similibus nisi 1-floris, in fructu 1-locularibus.

Xanthidium, *Delpino, l. c.* 62, continet *F. ambrosioidem*, Willd. speciesque alias capitulis ♀ 2–4-floris, in fructu 2-4-locularibus.

349. **Xanthium,** *Linn. Gen. n.* 1056.—Capitula unisexualia, monoica, submasculis globosis ∞-floris floribus omnibus ☿ sterilibus, fœmineis 2-floris floribus ♀ apetalis fertilibus. Capitula ♂ : Involucrum breve, bracteis paucis 1–2-seriatis angustis. Receptaculum cylindraceum, paleis hyalinis cuneatis v. lineari-spathulatis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ tubulosæ, in limbum apice 5-dentatum ampliatæ. Filamenta e basi corollæ monadelpha, antheris liberis conniventibus basi obtusis, appendicibus apicalibus inflexo-mucronatis. Stylus indivisus, tenuis, apice subdilatatus. Achænia rudimentaria. Capitula ♀ : Involucrum gamophyllum, clausum, ovoideum, aculeis glochidiatis obtectum, apice 2-rostratum, intus 2-loculare (bracteis 2 interioribus flores involventibus inter se arcte conferruminatis), additis sæpius bracteis 2–3 exterioribus parvis liberis. Corollæ 0. Stylorum rami e rostris involucri exserti. Achænia obovoidea, crassa, calva, in loculis involucri aucti indurati solitaria.—Herbæ annuæ, rudes, scabro-pubescentes v. glabratæ, spinis trifidis armatæ v. inermes. Folia alterna, nunc lobata subtus tomentosa, nunc grosse dentata utrinque virentia. Capitula ad axillas solitaria v. glomerata, ♂ ad apices ramorum, ♀ inferiora.

Species ad 4, ab auctoribus pluribus imprimis a Wallrothio usque ad 21 multiplicatæ, originis incertæ, forte Americanæ (*X. spinosum* Chilense dicitur) nunc per regiones diversas calidiores temperatasque utriusque orbis late dispersæ. *DC. Prod.* v. 523. *Walp. Rep.* ii. 976; vi. 150; *Ann.* ii. 850. *Cav. Ic. t.* 221. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1575 *ad* 1577. *Wight, Ic. t.* 1104.

350. **Petrobium,** *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 113. (Laxmannia, *Forst. Char. Gen.* 94, *t.* 47, *non alior.*)—Capitula dioica, ovoidea, discoidea, ∞-flora, floribus omnibus ☿, antheris in capitulis subfœmineis, stylis in submasculis imperfectis. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-3-seriatis membranaceis v. tenuiter coriaceis, exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, planum, paleis angustis concavis flores semi-amplec-

tentibus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo anguste 4-partito. Stamina ad apicem tubi inter lobos inserta, antheris in capitulis ♀ parvis liberis cassis, in capitulis ♂ normalibus basi sagittatis auriculis obtusis. Styli rami longiusculi, incrassati, vix acuti, papillosi, in floribus ♀ latiores quam in ♂. Achænia fl. ♀ linearia, a latere compressa v. 3-gona, pappi aristis ad angulos achænii 2–3 rigidis subpaleaceis; fl. ♂ vacua.—Arbor partibus novellis pubescentibus hirtellisve. Folia opposita, dentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum in paniculas corymbosas foliatas disposita. Corollæ flavæ. Achænia scabro-hispidula.

Species 1, ins. Stæ. Helenæ incola. *DC. Prod.* v. 501. *Hook. f. Ic. Pl. t.* 1053.

351. **Podanthus,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 24. (Euxenia, *Cham. in Nees, Hor. Phys. Berol.* 75, *t.* 16.)—Capitula dioica, demum globosa, discoidea, ∞-flora, floribus omnibus ☿, antheris in capitulis subfœmineis, stylis in submasculis imperfectis. Involucrum parvum, bracteis paucis angustis 1–2-seriatis demum reflexis. Receptaculum convexum, paleis angustis concavis complicatisve flores subtendentibus v. semiamplectentibus onustum. Corollæ regulares, in capitulo ♀ tubo obsoleto campanulatæ, apice 5 lobæ, antheris parvis distinctis cassis; in capitulo ♂ tubo tenui, limbo oblongo 5-fido, antheris normalibus basi obtusis integris, stylo indiviso. Achænia in capitulo ♀ a latere compressa, 4-gona, basi attenuata, calva v. pappo annuliformi obscure ciliolato v. denticulato coronata; in capitulo ♂ angusta, vacua, setis aristulisve 2–4 sæpe coronata. —Frutices ramosissimi, scabro-puberuli, resinosi. Folia opposita, integerrima v. dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus breviter pedunculata. Corollæ parvæ, flavæ. Achænia scabro-pilosula v. papillosa.

Species 2, Chilenses, inter se valde affines. *DC. Prod.* v. 501.

352. **Astemma,** *Less. Syn. Comp.* 216.—Capitula dioica, discoidea, ∞-flora. Involucrum tubuloso-campanulatum, bracteis paucis oblongo-linearibus obtusis subimbricatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ in capitulo ♀ tubulosæ, regulares, limbo basi angusto superne late campanulato 5-fido, antheris tenuibus contiguis at distinctis cassis, stylo apice breviter 2-fido. Capitula ♂ ignota. Ovarium fl. ♀ elongatum, calvum. Achænia matura ignota.—Arbor ramosissima. Folia alterna, subtriplinervia, remote minuteque denticulata, minute puberula. Capitula parvula, 10–15-flora, ad apices ramorum dense corymboso-paniculata. Corollæ albæ.

Species 1, Andium Quitensium incola. *DC. Prod.* v. 502 (*Monactis dubia*, H. B. et K.). Genus adhuc valde dubium, e solo specimine ♀ Humboldtiano notum. Capitulum examinavimus ex herbario Parisiensi benevole communicatum.

353. **Tragoceros,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 248, *t.* 385.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis appressis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, planum, paleis flores subtendentibus intimis parvis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina rigida recurva integra v. 2–3-fida basi sessili in achænium persistente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii oblonga, a dorso compressa, corolla persistente æquilata recurva coronata, pappo cæterum 0; disci tenuia, vacua.—Herbæ annuæ, erectæ, pubescentes. Folia opposita, integerrima. Capitula ad apices ramorum v. in dichotomiis solitaria, inter folia paris ultimi sessilia, sed foliis floralibus cito delapsis pedunculata apparent. Corollæ flavicantes (v. versicolores ?). Achænia glabra.

Species 4, Mexicanæ, in *DC. Prod.* v. 533 enumeratæ, sed forte nonnullæ reducendæ, duæ solæ nobis notæ sunt. Genus *Zinniæ* valde affine, differt receptaculo plano, floribus ☿ sterilibus, stylo indiviso. Ligulæ fl. ♀ fere corniformes. Nomen a Lessingio in *Tragoceras* perperam mutatur, Kunth rite *Tragoceros* ad exemplum *Rhinocerotis* scripsit.

354. **Philactis,** *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1831, *ex DC. Prod.* v. 534.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum

campanulatum, bracteis 2-seriatis imbricatis appressis. Receptaculum elongato-conicum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina ampla 3-dentata sessili persistente; ☿ regulares, extus glandulosæ. Antheræ basi ecaudatæ. Styli fl. ☿ rami appendice brevi superati. Achænia radii 3-gona, obpyramidata, extus ligula persistente, intus arista crassa, coronata; disci abortiva, aristis 4 cruciatim inæqualibus coronata.—Herba basi suffruticosa, dichotoma. Folia opposita, ovata, serrata, triplinervia, adpresse villosa. Pedunculi in dichotomiis foliis breviores. Corollæ flavæ. Achænia glabra. (*Char. ex DC.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa.

355. **Zinnia,** *Linn. Gen. n.* 974. (Crassina, *Scop. Diss.* et Lejica, *Hill, Exot. Bot. t.* 29, *fide DC.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late v. anguste campanulatum v. subcylindraceum, bracteis 3–∞-seriatis imbricatis latis obtusis siccis appressisque v. apice membranaceo marginatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum conicum v. demum cylindraceum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra sessili v. sæpius in tubum brevem attenuata persistente (rarius abortu 0;) ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami elongati, obtusi v. subtruncati, vix appendiculati. Achænia angusta, striata, fl. ♀ obcompresso-triquetra, fl. ☿ compressa v. exteriora triquetra, omnia apice truncata v. angulis in dentes breves productis. Pappi aristæ 1–3, cum angulis achænii continuæ, inæquales v. præsertim ad achænia exteriora omnino deficientes. —Herbæ annuæ v. perennes v. suffrutices, glabri v. pubescentes. Folia opposita, integerrima. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata, pedunculo sæpe sub capitulo incrassato. Corollæ versicolores, laminis radii rigidulis. Achænia glabra v. ad angulos ciliata.

Species ad 12, regionis Mexicanæ incolæ, quarum 2 in hortis diu cultæ nunc in variis regionibus inquilinæ inveniuntur. *DC. Prod* v. 535. *Walp. Rep.* ii. 608; *Ann.* ii. 852.

Genus ab A. Grayio in Pl. Wright i. 105; Walp. Ann. v. 216, in sectiones 3 dividitur:

1. *Euzinnia.* Herbæ annuæ, achæniis radii sæpius (nec semper) exaristatis. Species ad 4, inclusis omnibus a DC. Prod. l.c. enumeratis ab auctoribus ad varietates hortenses inordinate multiplicatis. *Cav. Ic. t.* 81, 251. *Jacq. Ic. Rar.* iii. *t.* 589, 590. *Andr. Bot. Rep. t.* 55, 189. *Bot. Mag. t.* 149, 527, 555, 2123. *Bot. Reg. t.* 1294. *Regel, Gartenfl. t.* 390.

2. *Diplothrix.* Suffrutices v. fruticuli humiles, foliis anguste linearibus, achæniis radii sæpius dentatis aristatisve. Species ad 7. *Emory, Recons. Calif. t.* 4. Diplothrix, *DC. Prod.* v. 611.

3. *Heterogyne*, a *Diplothrice* distinguitur fl. ♀ paucis sæpe corolla abortiente ad stylum inter dentes ovarii nudum reductis. Species 1. *A. Gray in Pl. Wright t.* 10.

Sanvitaliopsis, *Sch. Bip. in Pl. Liebm.* est species habitu *Heliopsidis*, achæniis tamen 2-aristatis *Zinniæ*.

356. **Sanvitalia,** *Lam. in Journ. Nat. Hist.* ii. 176. *t.* 33 (Lorentea, *Ort. Dec.* 41, *t.* 5, *non Less.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus siccis v. apice herbaceis v. 2-4 extimis in folia patentia expansis. Receptaculum planum v. convexum, paleis concavis complicatisve membranaceo-scariosis flores disci subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra sessili persistente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Styli rami truncati v. appendice brevi superati. Achænia fl. ♀ crassa, triquetra, angulis in aristas breves crassas erectas productis; fl. ☿ angusta, compressa v. triquetra, calva v. præsertim interiora hinc v. utrinque alata, alis in aristam brevem productis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi interdum lignosæ, ramosæ, humiles v. diffusæ, glabriusculæ v. villosæ. Folia omnia opposita, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata. Corollæ radii flavi v. albidi, disci sæpius purpurascentes. Achænia glabra, lævia v. disci præsertim tuberculata.

Species 3 v. 4, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 628. *Walp. Ann.* ii. 869. *Cav. Ic. t.* 351. *Bot. Reg. t.* 707. Genus *Zinniæ* valde affine. ANAITIS, *DC. Prod.* v. 628, planta Mexicana, ex specimine Hænkeano in herb. E. Coss. et ex charactere Candollii a *Sanvitaliis* plerisque distinguitur caule basi fruticuloso et capitulis pedunculatis absque foliis floralibus; in specie a Galeotti lecta, n. 2121, caulis pariter basi fruticulosus, sed involucri bracteæ 3-4 exteriores ut in *S. procumbente* in folia floralia expansæ.

357. **Heliopsis,** *Pers. Syn. Pl.* ii. 473.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, breve, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus angustis, exterioribus herbaceis. Receptaculum conicum v. demum elongatum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra sessili persistente; ☿ regulares, tubo brevi, limbo vix ampliore elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minutissime 2-dentatæ. Styli rami apice obtusi, hirti, breviter appendiculati. Achænia crassiuscula, obtuse 3-4-gona, v. subteretia apice truncata. Pappus 0.—Herbæ perennes (v. annuæ?), ramosæ, scabræ villosulæ v. glabræ. Folia petiolata, omnia opposita v. summa rarius alterna. Capitula majuscula, ad apices ramulorum longe pedunculata, pedunculo interdum superne incrassato. Corollæ pallide flavæ. Achænia glabra.

Species 3, quarum 2 Americæ borealis, tertia Americæ centralis v. australis incolæ. *DC. Prod.* v. 550 (*excl. sect.* Balsamorhiza). *Walp. Rep.* ii. 610; *Ann.* v. 218. *Lher. Stirp. t.* 45 (*Buphthalmum*). *Dun. in Mem. Mus. Par.* v. *t.* 8. *Bot. Mag. t.* 3372. *Bot. Reg. t.* 592.

KALLIAS v. CALLIAS, *Cass. Dict.* xxiv. 326; xlvi. 406 (ANDRIEUXIA, *DC. Prod.* v. 559 *et in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 31) est *H. buphthalmoides*, Dun., apud Cassinium ab *H. lævi* distincta ligulis cum ovario continuis persistentibusque et achæniis rugosis. Ligulæ tamen in utraque specie sessiles, et in speciminibus nostris numerosis æque ac in *Zinnia* et *Sanvitalia* persistentes videntur. Achænia variant rugosa v. lævia. *Andrieuxia quitensis*, Benth. Pl. Hartw. 206, est *Gymnolomiæ* species.

358. **Aganippea,** *DC. Prod.* vi. 3. (Heliogenes, *Benth. Pl. Hartw.* 42.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius (an semper?) sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 1-seriatis herbaceis in parte inferiore marginibus intus plicatis achænia radii arcte includentibus. Receptaculum conicum, paleis membranaceis complicatis flores ☿ amplectentibus v. fere involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina subsessili patente integra persistente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo-campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami elongati, lineares, obtusiusculi, exappendiculati. Achænia obovato-oblonga, calva, radii leviter a dorso compressa, disci sub-4-gona vacua (v. interdum perfecta?).—Herbæ paludosæ, basi radicantes, caulibus adscendentibus hirtellis superne subramosis. Folia opposita, amplexicaulia, dentata. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Mexicanæ. *Walp. Rep.* ii. 633 (*Heliogenes*). *Hook. Ic. Pl. t.* 1117.

359. **Monactis,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 286, *t.* 403.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-4 ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subcylindraceum, bracteis paucis brevibus herbaceis membranaceis, interioribus flores radii basi involventibus, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, planum, paleis membranaceis sæpe hirsutis flores ☿ basi involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi, subcomplanati, obtusi, vix appendiculati. Achænia (immatura) teretia, calva v. squamellis plurimis minutis coronata.—Arbores fruticesve ramis foliisque subtus tomentoso-pubescentibus. Folia alterna, subdentata, supra scabra. Capitula parva, in panicula terminali corymbosa numerosa. Corollæ . . . Achænia glabra v. pilosula.

Species 2, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 546. Specimina examinavimus speciei unius e Chachapoyas, *Matthews*, quæ videtur eadem ac species typica Venezuelana (*M. Flaveriæ*, H. B. et K.)

foliis supra rugosis floribus radii 1, disci 4–6; alterius e Quito, Jameson, quæ congener videtur etsi magis tomentosa sit, floribus radii 2–4, disci ∞. Genus habitu *Zaluzaniæ* (*Ferdinandæ*) affine, differt achæniis etiam radii involutis, floribus in capitulo paucioribus, etc.

360. **Rumfordia,** *DC. Prod.* v. 549.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum duplex, bracteis exterioribus 5–8 membranaceo-foliaceis subæqualibus patentibus, interioribus membranaceis concavis flores exteriores amplectentibus. Receptaculum convexum, paleis membranaceis flores amplectentibus v. fere involventibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra v. apice vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ample cylindraceo-campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis sagittatæ. Styli rami crassiusculi, obtusi v. vix acutiusculi. Achænia obovata, incurva, crassa, subangulata, a latere leviter compressa, radii discique conformia, paleis semi-inclusa, calva.—Frutex glaber. Folia opposita, ampla, integerrima v. subdentata, basi contracta. Capitula mediocria, in paniculam amplam floribundam disposita. Corollæ pallide flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 30. Genus habitu *Montanoæ* et *Polymniæ* accedit, a priore floribus radii ♀, ab hac floribus disci fertilibus facile distinguendum.

361. **Siegesbeckia,** *Linn. Gen. n.* 973.—Capitula heterogama, subradiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis paucis herbaceis glandulosis, exterioribus (sæpius 5) lineari-cuneatis patentibus, interioribus (v. receptaculi paleis exterioribus) erectis concavis flores radii amplectentibus v. involventibus. Receptaculum parvum, paleis membranaceis concavis flores subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ tubo brevi, limbo parvo nunc late ligulato patente 3-dentato, nunc oblique v. subæqualiter campanulato 2–3-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato breviterque 5-fido v. angusto 3–4-dentato. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, acuminati v. obtusiusculi. Achænia obovoideo-oblonga, haud compressa, sæpius incurva, interdum turgidula, apice obtusa, calva.—Herbæ sæpius annuæ, erectæ v. divaricatæ, ramosæ, plus minus glanduloso-pilosæ. Folia opposita, sæpius lata, dentata. Capitula parva, in paniculas laxas foliatas disposita. Corollæ flavæ (v. albæ?) Achænia glabra.

Species 2, altera per regiones tropicas subtropicasque utriusque orbis late diffusa, corollis ♀ ligulatis, includit species plurimas ab auctoribus propositas (*DC. Prod.* v. 495, *quoad sp. 7 priores; Walp. Rep.* vi. 145; *Bot. Reg. t.* 1061; *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 203; *Wight, Ic. t.* 1103); altera Peruviana (*DC. l. c.*; *Walp. Rep.* ii. 603; *Lher. Stirp. t.* 19; *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 256; Trimeranthes, *Cass. Dict.* xlix. 115; Schkuhria, *Mœnch. Meth.* 566 *non Roth*) corollis ♀ limbo parvo irregulari, ☿ limbo 3–4-dentato.

Limnogenneton, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* vi. 146, ex Abyssinia, est *Siegesbeckiæ orientalis* forma, involucri bracteis exterioribus abbreviatis. Minyranthes, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 180, *Walp. Ann.* v. 209, est ejusdem speciei forma normalis.

362. **Stemmatella,** *Wedd. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xii. 82.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, demum subglobosum, bracteis paucis 2-seriatis subæqualibus membranaceis lineatis obtusis, interioribus latis concavis achænia radii foventibus, exterioribus (3–4) angustioribus vacuis. Receptaculum parvum, conicum, paleis rigide scariosis lineatis concavis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta vix stylum superante; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi. Achænia calva, radii obovata, a dorso compressa, inter involucri bracteam subtendentem et paleas 2 ejus basi insertas flores ☿ exteriores subtendentes arcte inclusa et cum iis decidua; disci cuneato-oblonga, 4-gona, basi attenuata.—Herba pumila, ramosissima, setoso-pilosula v. glabrata. Folia opposita, integra v. parce inciso-dentata. Capitula parva, numerosa, breviter pedunculata. Achænia nigra, glabra, lævia.

Species 1, Boliviæ incola. Genus *Jægeriæ* affine, differt achæniis radii ut in generibus *Parthenio* affinibus inter bracteam involucri et paleas 2 arcte inclusis, ab his habitu et floribus ☿ fertilibus distinguitur.

363. **Jægeria,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 277, *t.* 400. (Macella, *C. Koch in App. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1855, *ex Walp. Ann.* v. 229.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis submembranaceisve, interioribus v. omnibus flores radii amplectentibus et achænia demum involventibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis parvis integris v. 2-dentatis; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato breviter 5-fido, tubo omnium sæpius basi hirsuto. Styli fl. ☿ rami angusti, obtusiusculi v. subtruncati. Achænia obscure 4-5-gona v. radii sub-3-gona, callo basilari obliquo, apice obtusa, calva.—Herbæ annuæ, ramosæ, hispidæ v. glabrescentes. Folia opposita, dentata. Capitula parva, pedunculata. Involucra brevia, sæpius hispida. Corollæ flavæ (v. albæ?). Achænia glabra.

Species ad 6, Americæ calidioris a Bonaria ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 543. *Walp. Rep.* ii. 609; *Ann.* i. 413. Genus *Sabaziæ* valde affine, habitu *S. urticifoliæ*; differt imprimis involucri bracteis achænia radii plus minus involventibus; haud tamen arcte clausæ sunt nec achænio adhærentes ut in *Melampodio*, et flores ☿ fertiles sunt.

364. **Enhydra,** *Lour. Fl. Cochinch.* 510 (Enydra). (Meyera, *Schreb. Gen. Pl.* 570. Sobreyra, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 109, *t.* 23. Sobrya, *Pers. Syn. Pl.* ii. 473. Tetraotis, *Reinw. in Blume, Bijdr.* 892. Hingtsha, *Roxb. Fl. Ind.* iii. 448.)—Capitula heterogama, subradiata, floribus radii ♀ ∞-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucri bracteæ 4, foliaceæ, per paria oppositæ, 2 exterioribus majoribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis apice glanduloso-pilosis flores arcte involventibus onustum. Corollæ ♀ stylo breviores, ligulatæ, lamina minima lata 3-4-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami obtusiusculi, vix appendiculati, apicem versus minute hispiduli. Achænia oblonga, teretiuscula v. subangulata, exteriora a dorso, interiora interdum a latere leviter compressa, calva, paleis rigidulis at non induratis arcte involuta.—Herbæ paludosæ, glabræ v. scabro-puberulæ. Folia opposita, sessilia, subdentata. Capitula mediocria, ad axillas sessilia v. brevissime pedunculata, unilateralia v. alterna, axilla altera vacua. Corollæ albidæ? tubo sæpe nec semper basin versus cartilagineo-incrassato.

Species descriptæ 14, in regionibus calidioribus utriusque orbis crescentes, plurimæ tamen reducendæ et vix 6 distinguere possumus. *DC. Prod.* v. 637. *Walp. Ann.* ii. 871.

Cryphiospermum, *Beauv. Fl. Ow. et Ben.* ii. 24, *t.* 74, *DC. Prod.* v. 497 (Wahlenbergia, *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pfl.* 387), ab *Enhydra* non distinguendum videtur; stylum omnino conformem invenimus.

365. **Aphanactis,** *Wedd. Chlor. And.* 142, *t.* 37A.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. intimis sterilibus?). Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis oblongis obtusis tenuiter herbaceis subæqualibus v. extimis 1-2 majoribus foliaceis. Receptaculum convexum v. demum elevatum, paleis tenuibus rigidis elongatis v. brevissimis plus minus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva suberecta v. patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami truncati v. appendicibus brevissimis superati. Achænia oblonga, obtuse 4-gona, minute striolata, calva.—Herbæ nanæ cæspitosæ v. prostratæ repentesque, glabræ v. sub capitulis ciliato-hirsutæ. Folia opposita, oblonga, integra, crassiuscula, 3-nervia. Capitula parvula, ad apices ramorum sessilia v. pedunculata. Corollæ flavæ, tubo hirsuto. Achænia glabra.

Species 2, Andium Americæ australis incolæ. Receptaculum a Weddelio nudum dicitur, paleis in *A. Jamesoniana*, Wedd. brevissimis facile prætervisis; in specie inedita a Purdiæo lecta paleæ flori-

bus subæquilongæ sunt. Schultz Bipontinus genus ad *Selloam* reducit, sed habitu, ligulis parvis et achæniis calvis (ecostatis?) diversum videtur.

366. **Eclipta,** *Linn. Mant.* 157. (Micrelium, *Forsk. Fl. Æg. Arab.* 152.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis herbaceis subæqualibus v. interioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis angustis complicatis flores plures subamplectentibus onustum, interioribus angustissimis aristiformibus v. in centro receptaculi nullis. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis parvis angustis integris v. 2-dentatis; ☿ regulares, tubulosæ, limbo breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami complanati, appendicibus obtusis brevissimisque v. triangularibus terminati. Achænia radii anguste triquetra, sæpe vacua, disci crassiuscula, a latere leviter compressa, margine parum prominulo integro denticulato v. breviter 2-aristato coronata.—Herbæ annuæ v. perennes, diffusæ v. ramosæ, plus minus strigoso-pubescentes v. hirsutæ. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parva, ad apices ramorum v. in dichotomiis v. in axillis foliorum pedunculata, pedunculis solitariis geminisve. Corollæ radii albæ v. rarius flavæ, ligulis nonnunquam lobo lineari basi appendiculatis. Achænia glabra, sæpius transverse rugosa.

Species 3 v. 4, quarum 1 (species 8 priores in *DC. Prod.* v. 490, cum nona in *Walp. Rep.* ii. 602 enumeratas includens) per regiones calidiores utriusque orbis vulgatissima, *Jacq. Stirp. Amer. t.* 129 (*Bellis*), *Lam. Illustr. t.* 687, *f.* 1, alteraque Australasica (*F. Muell. Pl. Vict. t.* 39, *Benth. Fl. Austral.* iii. 536) sectionem *Euecliptam*, DC. formant, achæniis calvis vix marginatis, corollis sæpius 4-meris. Tertia *E. elliptica*, DC. (*E. pedunculata*, Remy; Walp. Ann. ii. 847) ex America australi extratropica, in sectione distincta *Plateclipta*, DC. achæniis 2-aristatis corollis sæpius 5-meris collocatur, cum *E. lanceolata*, DC. ex eadem regione nobis tamen ignota.

367. **Leptocarpha,** *DC. Prod.* v. 495.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sæpius sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis paucis anguste linearibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis elongatis integris; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi emarginatæ, auriculis brevissimis muticis. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, obtusiusculi, dorso papillosi. Achænia crassiuscule compressa v. triquetra, apice rotundata, aristis 2–4-ciliolatis brevibus inæqualibus coronata; radii sæpius (nec semper) vacua. —Suffrutex strigoso-pubescens v. glabratus. Folia alterna v. hinc inde subopposita, petiolata, subdentata. Capitula latiuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. apice papilloso-puberula v. tuberculata.

Species 1, Chilensis. Genus *Ecliptæ* valde affine, differt imprimis habitu ligulisque luteis majusculis 1-seriatis.

368. **Selloa,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 265, *t.* 395. (Feæa, *Spreng. Syst.* iii. 362.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis late membranaceis parum inæqualibus. Receptaculum convexo-conicum, paleis lineari-setaceis inter flores onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente elongata 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, subintegræ, in floribus radii etiam adsunt parvæ cassæ. Styli fl. ☿ rami superne complanati, brevissime appendiculati. Achænia obovato-oblonga, 5-costata, lævia, setis rigidis caducissimis ad angulos 3–5 coronata.—Herba perennis. Folia pleraque radicalia, ovata v. oblonga, integra, 3-nervia; caulina pauca, parva, opposita v. summa alterna. Caules nunc scapiformes 1-cephali, nunc in ramos paucos 1-cephalos divisi. Corollæ radii albo-violaceæ ex Kunth, disci tubus hirsutus. Achænia glabra. (*Char. ex specim. in herb. E. Coss.*)

Species 1, Mexicana. *DC. Prod.* v. 612. Species altera dubie a DC. memorata, *Feæa linearis*, Spreng. l. c. 581, e Montevideo, est fide Sch. Bip. *Spilanthis* species.

369. **Axiniphyllum,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1118.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus angustis herbaceis glanduloso-hispidulis. Receptaculum subplanum, bracteis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis brevibus obtusis sagittatæ. Styli rami elongati, hirtelli, in appendices acutas desinentes. Achænia 4-gona, leviter incurva, callo basilari lato, apice subtruncata, calva, disco epigyno parvo.—Herbæ scabro-pubescentes v. tomentosæ, superne viscidulæ. Folia opposita, hastato-3-loba, supra scaberrima, subtus tomentosa v. villosa. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata, nunc pauca majuscula, nunc ∞ minora subcorymbosa. 'Flores flavi et rosei.' Achænia glabra.

Species 2, Mexicanæ.

370. **Abasoloa,** *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 11.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ∞-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ 12–16, 2-seriatæ. Receptaculum planum, paleis linearibus acutis ciliato-serratis onustum. Corollæ ♀ numerosæ, ligulatæ, capillares; ☿ concolores, tubulosæ, 4-dentatæ. Antheræ. . . Stylus. . . Achænia 4-gono-rhombea, apicis centro papilla umbilicata coronata, cæterum calva.—Herba erecta, ramosissima, dichotoma. Folia opposita, lineari-lanceolata, asperula, dentibus distantibus serrata. Capitula in dichotomiis longe pedunculata (*Char. ex Llav.*)

Species 1, Mexicana, a nobis non visa. *DC. Prod.* vii. 253. Genus ex charactere dato ad *Helianthoideas* referendum videtur a *Gymnolomia* et *Sabazia* imprimis floribus ♀ ∞-seriatis tenuibusque distinctum.

371. **Zaluzania,** *Pers. Syn.* ii. 473.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, breve, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis siccis v. subherbaceis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum conicum, paleis complicatis concavisve flores ☿ plus minus amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo ima basi supra achænium dilatato, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami superne complanati, obtusi v. appendice brevi acuta terminati. Achænia radii 3-quetra, calva v. squamellis caducissimis coronata, disci subcompresso-4-gona, apice rotundata, pappo 0.—Frutices suffruticesve cano-tomentosi v. scabro-pubescentes. Folia alterna, integra dentata lobata v. multisecta. Capitula pedicellata, nunc parvula, in paniculas corymbosas foliatas disposita. Corollæ flavæ (v. albæ ?). Achænia parvula, glabra.

Species ad 7, regionis Mexicanæ incolæ.

Genus *Sabaziæ* et *Gymnolomiæ* quam maxime affine, a priore imprimis habitu et foliis alternis, a *Gymnolomia* ligulis ♀ nec neutris distinguitur. In specie typica (*DC. Prod.* v. 553) caulis suffrutescens, folia semel bisve profunde pinnatifida, ligulæ alte 2–3-dentatæ; in *I. globosa,* Sch. Bip. (Chiliophyllum, DC. Prod. v. 554, Anthemidis sp. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 371, Hybridella, Cass. Dict. xxii. 86) caulis herbaceus, folia bis terve pinnatisecta, ligulæ sæpius alte 2–3-dentatæ; in *Z. angusta*, Sch. Bip. (Ferdinanda, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Nov. Gen. et Sp.* 31; *DC. Prod.* v. 552, quoad *F. angustam* cui includendæ *F. lutescens*, DC., et Chrysophania, *Kunth in Less. Syn. Comp.* 224; *DC. Prod.* v. 553), in *Z. asperrima*, Sch. Bip. et in specie inedita Mexicana (Coulter, n. 30) caulis frutescens, folia integra v. dentata, lamina in petiolum sæpius decurrente, et ligulæ sæpe nec semper integræ. Quoad species cæteras a Sch. Bip. in Flora, 1861, 553, et 1864, 215, enumeratas; *Z. ensifolia*, *Z. squarrosa*, *Z. cinerascens*, et *Z. pinnatilobata*, ligulis neutris, ad *Gymnolomiam* referendæ sunt; *Z. myriophylla* est *Z. globosæ*, *Z. megacephala Z. angustæ* forma. *Z. montagnæfolia* nobis ignota est. *Z. oppositifolia* est *Calea scabrifolia*, Hook. et Arn. (sub *Allocarpo*).

372. **Sabazia,** *Cass. Dict.* xlvi. 480. (Baziasa, *Steud. Nom. Bot. ed.* 2, 192.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis siccis rigide submembranaceis

v. apice membranaceo-subscariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis integris lacerisve membranaceis concavis interioribus angustis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina profunde 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido, tubo omnium hirsuto. Antheræ basi truncatæ v. auriculis minutis ecaudatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, obtusiusculi, dorso hirsuti. Achænia 4-5-gona, callo basilari obliquo, apice obtusa, calva v. ciliis aristulisve ciliæformibus paucis parvis caducis coronata.—Herbæ ramosæ, hispidulæ. Folia opposita, dentata. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata. Corollæ albæ roseæ v. flavæ. Achænia lævia, glabra v. pilis paucis hispidula.

Species ad 8, Mexici et Columbiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 496. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 394 (*Eclipta*) *et* 389 (*Wiborgia*). Huc etiam pertinere videntur species 2 ut videtur ineditæ, altera e St. Martha *S. urticæfoliæ* affinis, altera e Mexico, *Linden. n.* 112, *Galcotti n.* 2036 *et* 2167, *S. sarmentosæ*, Less. nobis ignotæ evidenter affinis. In hac achænia observavimus nunc omnino calva nunc setulis paucis caducis coronata.

373. **Micractis,** *DC. Prod.* v. 619.—Capitula heterogama, radiata (subdisciformia?) floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus v. in centro sterilibus. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, oblongæ, subconcavæ, dorso puberulæ. Receptaculum paleis complicatis achænia semi-involventibus onustum. Corollæ ♀ minute ligulatæ; ☿ regulares, tubulosæ, 4-dentatæ. Antheræ basi ecaudatæ. Stylus fl. ☿ inclusus. Achænia 4-gono-compressa, fere obovata, glabra, calva.—Herba annua, erecta, minute puberula. Folia opposita, oblonga, acuta, integra v. vix subcrenata, scabra. Capitula ad apices ramorum terna, congesta, breviter stipitata. Flores minuti, flavi. Achænia nigra (*Char. ex DC.*).

Species 1, Madagascariensis, a nobis non visa. Genus a Candolleo juxta *Spilanthem* collocata, sed achæniis 4-gonis longius distare videtur.

374. **Varilla,** *A. Gray, Pl. Fendl. in Mem. Amer. Acad.* i. 106.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauci-seriatis angustis subæqualibus. Receptaculum conicum, paleis rigidulis acutis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato subcylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami superne complanati, obtusi, subtruncati. Achænia oblonga, subteretia, ∞-costata, calva v. setulis ∞ marginalibus coronata.—Suffrutices fruticesve glabri, foliosi. Folia opposita v. superiora alterna, linearia, integerrima, interdum carnosa. Capitula ad apices ramorum longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 895; v. 249. *V. texanam*, A. Gr. solam vidimus, achæniis calvis, in speciminibus nostris adhuc immaturis. *V. mexicana*, A. Gr. achæniis pappo 15-setoso coronatis nobis ignota est. Genus videtur hinc *Sabaziæ* illinc *Perymenio* affine, ab utroque tamen habitu involucro aliisque notis distinctum.

375. **Gymnolomia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 217, *t.* 373, 374. (Gymnopsis, *DC. Prod.* v. 561 *ex parte.* Heliomeris, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 171.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis, exterioribus herbaceis parum brevioribus, interioribus tenuioribus, omnibus angustis v. rarius exterioribus interioribusve ampliatis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. vix dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi sæpe hirto æquali v. ima basi dilatato v. rarius in appendiculas reflexas producto apicem ovarii obtegente, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-auriculatæ. Styli fl. ☿ rami obtusi v. appendice brevi acuta terminati. Achænia fl. radii angusta, vacua, fl. ☿ sub-compresso-tetragona, apice obtusissima, calva v. corolla delapsa annulo brevissimo denticulato coronata.—Herbæ erectæ, ramosæ, glabræ scabro-puberulæ v. villosulæ, rarius fruticuli plus minus canescentes. Folia inferiora rarius fere omnia

opposita, superiora rarius fere omnia alterna, integerrima dentata v. lobata. Capitula mediocria rarius majuscula, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ flavæ v. interdum purpureæ. Achænia glabra, sæpius minute striata, pappo annulari (dum adsit) non nisi post corollæ lapsum conspicuo.

Species ad 16, pleræque regionis Mexicanæ Americæque centralis, perpaucæ Americæ australis tropicæ incolæ. *DC. l. c. Walp. Ann.* ii. 855; v. 220. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 182.

Genus ob pappum parum prominentem, in ovario per anthesin facile prætervisum, in achænio maturo sæpe obliteratum et in pluribus speciebus omnino deficientem, ab auctoribus male intellectum, a *Sabazia* et *Zaluzania* distinguitur ligulis neutris et sæpius habitu ad *Viguieram* tendente, ab hac achæniorum forma, pappo vix prominente v. 0, et sæpissime (an semper?) styli ramis non hirtis. Inter species Candolleanas *G. dentata* affinesque ad *Sclerocarpum* transferendæ sunt, et in *Gymnolomiam* includendæ præter *Heliomerim*, Nutt., *Wedelia subflexuosa* et *W. cordata*, Hook. et Arn. Bot. Beech. 435 (hæc eadem videtur ac *G. patens*, A. Gr.), *Andrieuxia Quitensis*, Benth. Fl. Hartw. 206, Walp. Rep. vi. 160, *Montagnæa* postea *Zaluzania ensifolia*, Sch. Bip. (in collectione Seemanniana cum *Tithonia angustifolia*, Hook. et Arn. quæ *Viguieræ* species mixta) cum speciebus aliis ligulis neutris ad *Zaluzaniam* a Sch. Bip. in Flora, 1864, relatis.

G. Kunthiana, Gardn., e Brasilia, insignis est involucri bracteis exterioribus latis foliaceis; in specie adhuc inedita Mexicana e Cero de Pinal, *Seemann. n.* 1485, involucrum fere *Coreopsidis* bracteis interioribus amplis membranaceis, at paleæ complicatæ characteresque cæteri omnino *Gymnolomiæ*.

Heliomeris tenuifolia, A. Gr., Walp. Ann. ii. 865, cum specie adhuc inedita e Texas, *Berlandier, n.* 2234, foliis angustis, specie altera adhuc inedita e Mexico, *Gregg. n.* 382, foliis latis, et *Zaluzania pinnatilobata*, Sch. Bip., fruticosa est, foliis subtus plus minus incano-tomentosis, sæpeque incisis v. dissectis; omnes tamen ob flores radii neutros ad *Gymnolomiam* referendæ.

376. **Sclerocarpus,** *Jacq. in Act. Helvet.* ix. 34, *t.* 2, *et Ic. Rar. t.* 176.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis 2-seriatis a basi v. apice herbaceis, interioribus flores radii subtendentibus, exterioribus 1–5 magis patentibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis flores ☿ basi involventibus demum supra achænium clausis induratis et cum iis deciduis onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. vix dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 3–5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice obtusissimi subclavati v. acutiusculi, dorso vix hirti. Achænia obovoidea, crassiuscula, a latere subcompressa, basi attenuata, calva v. annulo brevissimo superata, paleis receptaculi siccitate rugosis sæpeque apice in rostrum contractis arcte inclusa.—Herbæ annuæ v. perennes, ramosæ, strigoso-pubescentes v. villosæ. Folia alterna v. inferiora rarius omnia opposita, dentata v. subintegerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata v. demum oppositifolia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 11, Americæ tropicæ, regionis Mexicanæ et Africæ Asiæque tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 566.

In specie typica Africana et in altera regionis Mexicanæ ei valde affini (*Gymnopsi uniseriali*, Hook. Ic. Pl. t. 145, DC. Prod. vii. 289) involucri bracteæ exteriores 1–2 parvæ, paleæ fructiferæ oblongæ apice longe appendiculatæ. Aldama, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 14 (Gymnopsisos, *sp.* 2 *priores DC. Prod.* v. 561; *Walp. Rep.* vi. 160; Dichotoma, *Sch. Bip. Pl. Moritz. in Herb. Reg. Berol.*), species continet ad 8, omnes Americanas, involucri bracteis exterioribus ad 5 intermedias subæquantibus, paleis fructiferis minoribus brevius appendiculatis. Speciem Abyssinicam vidimus sectionem (v. genus proprium?) inter *Sclerocarpum* et *Gymnolomiam* quasi mediam formantem, foliis omnibus oppositis, radio nullo, paleis receptaculi membranaceis achænia primum arcte includentibus demum tamen sæpius aperitis persistentibusque.

377. **Montanoa,** *Llav. et Lex. Nov. Gen. Mex.* ii. 11. (Eriocoma, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 267, *t.* 396. Eriocarpha, *Cass. Dict.* lix. 236. Montagnæa, *DC. Prod.* v. 564.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis brevibus

angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis carinatis complicatisve flores amplectentibus demum auctis achænia includentibus villoso-lanatis glabratisve persistentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, apice 2-fidæ v. 2-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi basi dilatato v. æquali, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ obtusæ. Styli fl. ☿ rami superne incrassato-dilatati, brevissime v. longiuscule acutati. Achænia radii obcompresso-triquetra, vacua; disci crasso-compressa, obovata, obtusa, calva.—Frutices nunc arborescentes rarius suffrutices, pubescentes v. tomentoso-villosi, rarius glabri. Folia opposita, integra dentata v. late lobata, inferiora interdum ample pinnatifida. Capitula mediocria v. parvula, corymboso-paniculata. Receptaculi paleæ nunc pilosissimæ v. lanatæ, mucrone post anthesin inflexo terminatæ, nunc pilosiusculæ, vix mucronatæ, demum glabrescentes. Corollæ albæ v. interdum roseæ, ligulis sæpius ratione capituli amplæ, paucæ. Achænia glabra, disco hypogyno sæpe prominulo pappum cyathiformem simulante.

Species ad 14, Americæ calidioris a Mexico usque ad Columbiam incolæ. *Walp. Rep.* ii. 612; *Ann.* v. 221 (*Montagnæa*). *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 44 (*Eriocoma*). *Brongn. Rev. Hortic.* 1857, *fig.* 165.

Uhdea, *Kunth. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1847; *Walp. Ann.* i. 412, est *M. grandiflora*, DC. (*M. heracleifolia* Brongn. ex Ascherson in litt.), species *M. hibiscifoliæ*, Benth. in Œrst. Comp. Centr. Amer. 25, affinis, et cum illa insignis receptaculi paleis demum valde auctis membranaceis venoso-reticulatis glabrescentibus. Genus habitu distinctum, a *Gymnolomia* differt paleis receptaculi demum auctis achænia includentibus etsi minus arcte clausis quam in *Sclerocarpo*.

378. **Isocarpha**, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 110. (Dunantia, *DC. Prod.* v. 626.) Capitula homogama, multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum breve, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus sæpius tamen paucis angustisque. Receptaculum oblongum v. conicum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato, apice breviter 5-lobo. Antheræ basi integræ, truncatæ. Styli rami tenues, appendicibus longis subulatis hirtis terminati. Achænia 4–5-angulata, apice truncata, calva, callo basilari obliquo.—Herbæ divaricato-ramosæ, sæpius molliter pubescentes. Folia omnia opposita v. pleraque alterna, integra v. dentata. Capitula parvula, fructifera ovoideo-conica, longe pedunculata v. subcorymbosa. Flores minimi, albi. Achænia glabra.

Species 5, Americæ centralis Indiæ occidentalis Columbiæ et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* v. 106; vii. 291 (*Dunantia*). *Walp. Rep.* vi. 106, 703. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 37 (*Dunantia*). *Benth. Bot. Sulph. t.* 41. Genus ab affinibus capitulis fructiferis more *Spilanthis* elongatis facile distinguitur.

379. **Rudbeckia**, *Linn. Gen. n.* 980.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2- rarius 3–4-seriatis apice v. exterioribus a basi herbaceis. Receptaculum valde elevatum, conicum v. columnare, paleis complicatis concavis v. rarius subplanis flores disci amplectentibus v. subtendentibus. Corollæ radii ligulatæ, patentes, sæpius elongatæ, apice integræ v. breviter 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo nunc brevissimo limbo elongato cylindraceo parum angustiore, nunc tenui in limbum breviorem ampliato, limbo apice breviter v. longius 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. minute 2-mucronatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus nunc longis hirtis nunc brevioribus subulatis minus hirtis terminati. Achænia radii vacua, disci crasso-compressa v. subæqualiter 4-gona v. subteretia, sæpe curvula basique attenuata, apice obtusissima v. truncata, calva v. pappo breviter coroniformi inæqualiter denticulata coronata.—Herbæ perennes, sæpius rigidæ rudesve, parum ramosæ, scabræ v. hispidæ. Folia alterna v. rarius opposita, integerrima dentata incisa v. semel bisve pinnatisecta. Capitula magna v. mediocria, solitaria v. pauca, longe pedunculata. Corollæ nunc omnes v. radii v. disci solæ purpurascentes violaceæ v. pallidæ, nunc radii rarius disci flavæ. Achænia glabra.

Species ad 25, Americæ borealis incolæ, pleræque in civitatibus orientalibus centralibusve, paucæ in Mexico v. California crescentes. *DC. Prod.* v. 555. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 307. *Walp.*

Rep. ii. 611, 977; vi. 159; *Ann.* ii. 854. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 357. *Cav. Ic. t.* 252. *Jacq. Ic. Rar. t.* 592. *Vent. Jard. Cels. t.* 71. *Sm. Exot. Bot. t.* 38. *Bot. Mag. t.* 2, 1601, 1996, 2310. *Bot. Reg. t.* 525. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 4, 82, 146.

Genus naturale, characteribus nunc *Wulffiæ* v. etiam *Borrichiæ* nunc *Gymnolomiæ* accedens, sed habitu et receptaculo producto facile cognoscendum, ab auctoribus recentioribus in genera 4 dividitur: 1. ECHINACEA, *Mœnch. Meth.* 591. *DC. Prod.* v. 554. *Walp. Rep.* ii. 611, 977; vi. 159. *Bot. Mag. t.* 5281. *Bot. Reg.* 1838, *t.* 27 (BRAUNERIA, *Neck. Elem.* i. 17; HELICHROA, *Rafin. ex DC.*), involucri bracteis 3–4-seriatis squarrosis, receptaculi paleis acumine rigido corollis longiore terminatis, achæniis crasso-compressis angulo interno interdum subalato pappo coroniformi. 2. OBELISCARIA, *Cass. Dict.* xxxv. 272; *DC. Prod.* v. 558; *Walp. Rep.* ii. 979; *Ann.* v. 220; *Maund Botanist, t.* 201; *Fl. des Serres, t.* 1213 (LEPACHYS et RATIBIDA, Raf. ex DC.), involucri bracteis paucis parvis, receptaculi paleis membranaceis obtusis, achæniis *Echinaceæ*, pappo tamen nullo v. ad dentem parvum reducto. 3. RUDBECKIA, involucri bracteis sæpius 2-seriatis exterioribus herbaceis interiores æquantibus v. superantibus, receptaculi paleis variis corollas tamen rarius æquantibus, achæniis plus minus 4-gonis parvis v. crasso-compressis calvis v. annulo minuto ciliato coronatis. 4. DRACOPIS, *Cass. Dict.* xxxv. 273, *DC. Prod.* v. 558, achæniis teretibus v. obscure 4-gonis ∞-costatis calvis.

CENTROCARPHA, *Don. in Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 87 includit species *Rudbeckiæ* propriæ receptaculi paleis acuminatis at corolla brevioribus. Corollæ disci in *Echinacea* in *Obeliscaria* et in speciebus nonnullis *Rudbeckiæ* (*R. maxima, R. nitida*, etc.) iis *Helianthi* similes sunt, tubo brevissimo limbo cylindraceo elongato; in *Dracopi* et in speciebus pluribus *Rudbeckiæ* propriæ limbus multo brevior, basi in tubum graciliorem attenuatus. Achænia in his fere *Gymnolomiæ* in aliis *Rudbeckiis* propriis fere *Echinaceæ*. *Echinacea heterophylla*, Don., differt receptaculo haud producto, paleis minus rigidis aliisque notis et genus nostrum *Iostephanem* format. HELIOPHTHALMUM, *Rafin. Fl. Ludov.* 72, est verisimiliter *Rudbeckiæ* species quædam male descripta.

380. **Chromolepis,** *Benth. Pl. Hartw.* 40.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis, exterioribus membranaceo-foliaceis lanceolatis interiores magis membranaceas superantibus. Receptaculum convexum, paleis complicatis membranaceis apice coloratis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 2–3-rarius 5-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus acutis terminati. Achænia crassiuscula, radii 3-quetra, calva, disci a latere compressiuscula, sub-4-gona, squamellis ∞ minimis, quarum 2-3 interdum in aristas breves productæ, coronata v. fere calva.—Herba perennis, subacaulis, caudice crasso. Folia radicalia lanceolata, integerrima v. pinnatisecta, segmentis integerrimis, terminali maximo. Scapi 1-cephali, aphylli v. folio parvo lineari muniti. Capitulum mediocre. Corollæ flavæ. Achænia strigoso-pilosa.

Species 1, Mexici incola. *Walp. Rep.* vi. 171. Genus forte *Balsamorhizæ* nimis affine.

381. **Balsamorhiza,** *Hook. Fl. Bor. Am.* i. 310. (Espeletia, *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 37, *t.* 4, *non H. B. et K.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus, exterioribus foliaceis, interioribus paleaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. vix 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo ampliore elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus longis hirtis terminati. Achænia angusta, 4-gona, a latere subcompressa v. radii leviter a dorso compressa, obtusa, calva.—Herbæ perennes, caudice crasso, caulibus simplicibus 1-cephalis aphyllisque v. rarius paucifoliatis oligocephalisque. Folia radicalia ampla, integra incisa v. semel bisve pinnatisecta, caulina dum adsint alterna. Capitula magna, terminalia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 10, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 610; *Ann.* ii. 853. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 356 *et in Bot. Amer. Expl. Exped.* ii. *t.* 11.

382. **Tetragonotheca,** *Linn. Gen. n.* 976.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum explanatum, bracteis 4 1-seriatis latis membranaceo-foliaceis basi connatis. Receptaculum conicum, paleis concavis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, laminis sæpius 2–3-dentatis; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. breviter 2-dentatæ. Styli rami superne hirti, appendicibus longiusculis acutis terminati. Achænia crassa, 4-gona, vix a latere compressa, apice truncata, calva v. squamellis nunc numerosis 2-3-seriatis, nunc paucis minimisve coronata.—Herbæ elatæ, pubescentes villosæ v. glabratæ. Folia opposita, amplexicaulia, grosse dentata v. inciso-pinnatifida. Capitula majuscula v. magna, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 3, Americæ borealis incolæ. In specie typica *DC. Prod.* v. 552, achænia semper calva. HALEA, *Torr. et Gray, Fl. N. Amer.* ii. 304, *Walp. Rep.* vi. 158; *Ann.* ii. 854 (TETRAGONOSPERMA, *Scheele in Linnæa*, xxii. 166), est species altera ab auctoribus generice distincta ob pappum e squamellis numerosis parvis iis *Helenicarum* subsimilibus, sed 2-3-seriatis inæqualibusque compositum. In specie tertia *T. texana*, A. Gr. squamellæ in speciminibus sylvestribus desunt, sed in aliis in Horto Cantabrigiensi U.S. cultis adfuerunt plurimæ minimæ et idcirco A. Gray, in Pl. Fendl. 83, speciem ad *Haleam* transtulit. Genus tamen in integrum naturalissimum est et involucri indole a finitimis distinctissimum.

383. **Wulffia,** *Neck. Elem.* i. 35. (Chylodia *v.* Chakiatella, *Cass. Dict.* xxix. 491. Tilesia, *G. F. W. Mey. Prim. Fl. Esseq.* 251; *DC. Prod.* v. 549.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus basi rigidis appressis apice herbaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis rigidulis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus subtendentibusve onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minimis obtusis sagittatæ v. subintegræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus longis lineari-lanceolatis hirtis terminati. Achænia obovoideo-oblonga, crassa, 4-gona v. subcompressa, demum sæpe carnosa, apice truncata, calva.—Herbæ rudes, scabro-pubescentes. Folia opposita, petiolata, serrato-crenata. Capitula mediocria, primum depressa, demum globosa, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. 3-7 corymbosa. Corollæ flavæ, ligulis sæpius parvis latiusculis rarius elongatis. Achænia glabra v. pilosula.

Species descriptæ 8, inter se valde affines plurimæque reducendæ, omnes Americæ tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 563. *Walp. Ann.* ii. 856; v. 220. *Bot. Reg. t.* 662 (*Gymnolomia*).

384. **Scalesia,** *Arn. in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 443.—Capitula homogama, discoidea, floribus ☿ fertilibus v. rarius ligulis paucis neutris heterogama. Involucrum late campanulatum suburceolatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus basi rigidis, exterioribus herbaceis interioribus submembranaceis. Receptaculum planum, paleis complicatis striatis fl. ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii dum adsint patentes, minute 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis muticis sagittatæ v. subintegræ. Styli rami subcomplanati, in appendices breves v. longiores acutas vix hirtas desinentes. Achænia crassiuscula, a latere compressa, exalata, apice rotundata v. truncata, calva, disco epigyno prominulo.—Frutices scabro-pubescentes v. hirsuti. Folia alterna, integra, dentata v. incisa. Capitula mediocria, pedunculata, terminalia v. in axillis superioribus solitaria. Achænia glabra.

Species ab auctoribus enumeratæ 10, ins. Galapagorum incolæ. *DC. Prod.* vii. 308. *Walp. Ann.* i. 414; v. 219. *Anders. in Freg. Eugen. Resa Bot.* ii. 69, *t.* 7, sed forte nonnullæ melius notæ reducendæ erint.

385. **Mirasolia,** *Sch. Bip. in Seem. Bot. Her.* 305.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum,

bracteis pauciseriatis, exterioribus appressis herbaceis villosis, interioribus apice tenuibus v. late membranaceis. Receptaculum convexum, paleis complicatis striatis rigidis flores disci involventibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. minute dentatæ; ☿ regulares, tubo villoso, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutis hirtis terminati. Achænia oblonga, a latere compressa v. 4-gona, exalata, apice obtusa v. truncata, calva v. interdum squamulis 5 minutis glanduliformibus coronata.—Frutices v. herbæ elatæ, rudes, scabro-villosæ. Folia alterna v. inferiora opposita, integra v. dentata. Capitula magna v. mediocria, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Mexici et Americæ centralis incolæ. *Tithonia scaberrima*, Benth.; Walp. Ann. v. 223 (*T. platylepis*, Sch. Bip. in Pl. Mex. Liebm. exs.), et *T. calva*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 305. Genus stylo habitu et capitulis magnis *Tithoniæ* affine, achæniis calvis *Wulffiæ*, *Balsamorhizæ*, et *Scalesiæ* approximatur, a priore achæniis minime carnosis involucris etc., a *Balsamorhiza* radio neutro, ab utraque habitu differt, a *Scalesia* minus distincte separatur capitulis ample radiatis, involucro lato, achæniis crassioribus.

386. **Iostephane,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis subherbaceis, exterioribus lanceolatis acuminatis, interioribus angustis brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis concavis complicatisve rigidulis membranaceis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo-campanulato extus basi villoso apice breviter 5-fido. Styli rami longiusculi, subcomplanati, in appendices lanceolatas desinentes. Achænia (immatura) a latere compressiuscula, obovato-oblonga, sub-4-gona, obtusissima, calva.—Suffrutices scabro-pubescentes. Folia ad basin caulis conferta, grosse dentata, lobis paucis latis dentatis pinnatifida, petiolo alato. Capitula ad apicem pedunculi longi subaphylli pauca, pedunculata, magna. Corollæ radii violaceæ (v. flavæ?). Achænia glabra v. villosula.

Species 2, Mexicanæ, quarum altera est *Echinacea heterophylla*, Don. in Sweet Brit. Fl. Gard. ser. 2, t. 32 (*Coreopsis heterophylla*, Cav. Ic. t. 268), altera a Ghiesbrechtio sub n. 101 lecta nova videtur. Genus a *Rudbeckia* differt receptaculo haud producto, a *Balsamorhiza* cui habitu accedit, floribus radii neutris distinguitur.

387. **Borrichia,** *Adans. Fam.* ii. 130. (Diomedea, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 283. Adelmannia, *Reichb. Consp.* 110.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis v. foliaceo-appendiculatis, interioribus latis rigide membranaceis v. coriaceis. Receptaculum convexiusculum, paleis rigidis concavis flores ☿ subtendentibus v. subamplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato 5-dentato. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, angusti, hispiduli. Achænia radii sæpius 3-gona, disci 4-gona, cupula brevi irregulariter obtuseque dentata coronata.—Frutices cano-tomentosi v. demum glabrescentes, sæpe carnosuli. Folia opposita, integerrima, oblonga cuneata v. obovata, crassiuscula, 1-3-plinervia. Capitula majuscula v. mediocria, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata, pedunculo sæpius incrassato. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species enumeratæ 5, verisimiliter ad 2 v. 3 reducendæ, in maritimis insularum Indiæ occidentalis et littorum oppositorum Americæ australis borealisve obviæ. *DC. Prod.* v. 488. *Dill. Hort. Elth. t.* 38 (*Asteriscus*).

Trimetra, *Moç. ex DC. Prod.* vii. 262, genus ad iconem ineditam Floræ Mexicanæ stabilitum a *Borrichia* distinguitur stylis fl. ☿ 3-fidis, quod tamen hinc inde observatur in variis generibus nec in eadem specie constans.

Helicta, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xx. 461, *DC. Prod.* v. 537 *non Less.*, genus ad plantam olim in horto Parisiensi cultam stabilitum a nobis non visam, ex descr. auctoris characteres omnes *Borrichiæ* ostendit, exceptis corollis, quæ tam radii quam disci usque ad basin fissæ absque tubo dicuntur. An forma monstruosa?

388. **Pascalia,** *Ort. Dec.* 39, *t.* 4.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis, exterioribus angustis herbaceis, interioribus latioribus lanceolatis membranaceis. Receptaculum subplanum, paleis membranaceis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, lamina breviter 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutiusculis hirtellis terminati. Achænia radii obcompresso-3-quetra, disci sub-4-gona, a latere compressiuscula, omnia crassa (pericarpio demum carnoso?). Pappus e squamellis ∞ brevibus fimbriatis nunc minimis aristisque sæpius 2 tenuibus squamellas vix superantibus.—Herba glabra v. scabriuscula. Folia opposita, angusta, integerrima v. lobis dentibusve paucis distantibus notata. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola. *DC. Prod.* v. 549. *Andr. Bot. Rep. t.* 549. Genus *Viguieræ* et *Wedeliæ* affine, a priore floribus radii ♀, a *Wedelia* pappi squamellis in cyathum minime coalitis, ab utraque ligulis angustis numerosioribus et quodammodo habitu differt. Planta in Paxt. Mag. viii. ad p. 124 sub nomine *Pascaliæ glaucæ* depicta longe differt, videturque *Helianthi* species. *P. laxiflora*, Walp. Rep. ii. 609, est error pro *Psacalio laxifloro*, Benth. ad *Senecionem* relato.

389. **Epallage,** *DC. Prod.* vi. 3. (Helicta, *Less. Syn. Comp.* 221, *non Cass.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis latiusculis siccis appressis, interioribus membranaceo-appendiculatis, exterioribus paullo brevioribus apice v. hinc inde fere a basi herbaceis. Receptaculum subplanum, paleis rigidis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, obtusiusculi. Achænia 4-5-angulata, ∞-costata. Pappi aristæ 2–5 ad angulos breves, tenuissimæ, cum squamellis intermediis hyalinis laceris iis paullo brevioribus.—Herbæ pubescentes, laxe ramosæ. Folia alterna, grosse dentata incisa v. pinnatifida. Capitula mediocria, longe pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Achænia ad angulos hirtella.

Species examinavimus 2 Madagascarienses, *E. dentatam* et *E. anemonifoliam*, DC. *E. salvifolia*, DC., cui antheræ caudatæ, est *Sphacophyllum* supra ad *Buphthalmieas* relatum. *E. rupestris*, DC. nobis ignota est.

390. **Blainvillea,** *Cass. Dict.* xxix. 493. (Ucacea, *Cass. Dict.* xxvii. 9, *ex ejusd. l. c.* xxix. 493.)—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-campanulatum v. demum subglobosum, bracteis paucis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus in paleas receptaculi transeuntibus. Receptaculum parvum, subconvexum, paleis rigide membranaceis complicatis v. concavis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ laminis patentibus parvis 2–3-dentatis, nunc tenues limbo brevi irregulariter v. subregulariter 2–3-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami angusti, complanati, appendicibus acutis v. obtusiusculis terminati. Achænia radii 3-quetra v. a dorso compressa, disci a latere compressa v. obtuse 3–4-angulata, apice truncata. Pappus ex aristis 2–5 interdum subpaleaceis valde inæqualibus basi in cyathum brevem connatis v. annulo vix prominulo junctis, absque squamellis intermediis.—Herbæ erectæ, ramosæ, annuæ v. perennes, scabro-pubescentes v. villosæ. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum v. in dichotomiis axillisve pedunculata v. subsessilia. Corollæ flavæ v. albæ, ♀ sæpe a paleis occultæ, ☿ vix prominulæ. Achænia glabra v. ad angulos apiceque ciliata.

Species descriptæ ad 10, per regiones tropicas utriusque orbis late dispersæ, plures tamen reducendæ videntur. *DC. Prod.* v. 492. *Walp. Rep.* vi. 721.

Genus a *Wedelia* parum distinctum, ligulis parvis et pappo distinctius aristato. OLIGOGYNE, *DC. Prod.* v. 629; vii. 291, *Walp. Rep.* ii. 622, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 38, et EISENMANNIA, *Sch. Bip. in Kotschy, Pl. Nub. exs.* a *Blainvillea* non separandæ videntur In *Blainvilleis* typicis pappi aristæ basi complanatæ in cupulam brevem achænio multo angustiorem connatæ sunt; in *B. biaristata*, DC., *Oligogyne tampicana*, DC. (quæ CALYPTOCARPUS, *Less. Syn. Comp.* 221, *DC. Prod.* v. 629), et in *O. synedrelloide*, Hook. et Arn., aristæ validiores basi in annulum prope marginem achænii parum prominulum connexæ. *O. Burchelliana*, Hook. Ic. Pl. t. 101, *B. Gayana*, DC., *B. Prieureana*, DC., et *Eisenmannia clandestina*, Sch. Bip. vix a specie typica *B. rhomboidea*, Cass., differunt. Plantæ falso pro *B. Gayana* et *B. Prieuriana* a Benth. in Hook. Fl. Nig. habitæ, sunt species genuinæ *Aspiliæ* (*Coronocarpi*).

GALOPHTHALMUM, *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xii. 7, *t.* 2, *DC. Prod.* vii. 257, est *B. biaristata*, DC., paleis receptaculi pro bracteis interioribus involucri descriptis. *Wedelia tenuicaulis*, Hook. f. ex ins. Galapagos et *Lipochæta amazonica*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 256, pariter ad *Blainvilleam* referendæ videntur.

391. **Wedelia,** *Jacq. Stirp. Amer.* 217, *t.* 130.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ disciqne ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis, exterioribus 3–5 sæpius herbaceis v. foliaceis, interioribus siccis v. rigide submembranaceis. Receptaculum planum v. convexum, paleis complicatis v. concavis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, apice integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-dentato v. breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami breves v. elongati, appendicibus acutiusculis dorso hirtis terminati. Achænia cuneato-oblonga v. obovata, crassa, a latere compressa v. radii triquetra, angulis obtusis v. rarius anguste cartilagineo-alatis, apice rotundata. Pappus cyathiformis, dentatus v. in squamulas divisus, basi in collum v. annulum contractus, nunc ad annulum vix prominulum reductus v. obsoletus, additis rarius aristis 1–2 parvis setiformibus caducis.—Herbæ suffruticesve scabro-pubescentes v. hirsuti. Folia opposita, sæpius dentata, rarius 3-fida v. integerrima. Capitula mediocria, rarius majuscula v. parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula, lævia v. tuberculata.

Species ad 45, regionum calidiorum utriusque orbis incolæ. *DC. Prod.* v. 538. *Walp. Rep.* ii. 608; vi. 157; *Ann.* i. 413; ii. 853; v. 217.

Genus quoad species plerasque ab affinibus facile distinguitur ligulis ♀, achæniis obtusangulis et pappo cyathiformi exaristato v. aristis brevibus setiformibus, species tamen nonnullæ obviæ sunt characteribus minus definitis subdubiæ.

Sect. *Stemmodon*, Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 371 (WEDELIA, *Cass. Dict.* xlvi. 409), species 4–5 continet caule procumbente, pedunculis elongatis solitariis, ligulis sæpius (nec semper) 3-dentatis, achæniis sæpe (nec semper) tuberculoso-rugosis, pappo fere hyalino fimbriato exaristato. In *W. gracili*, Rich. ex ins. Indiæ occidentalis et in *W. calendulacea*, Less., Wight, Ic. t. 1107, Hook. Comp. Bot. Mag. t. 5, ex Asia calidiore, achænia basi in stipitem contracta et sæpissime plus minus distincte 2-alata; transitum in *Oyedæam* præbent, sed habitu distinctissimæ. In *W. carnosa*, Rich. ex India occidentali et in *W. paludosa*, DC., e Brasilia, achænia sessilia videntur sed specimina matura nobis desunt.

Sect. *Cyathophora*, DC. Beauv. Fl. Ow. et Ben. i. t. 69, Bot. Reg. t. 610, (TRICHOSTEMMA, *Cass. Dict.* xlvi. 409; TRICHOSTEPHUS, *Cass. l. c.* lx. 618), species Americanas numerosas includit caule ramoso 2–3-chotomo, ligulis sæpius (nec semper) 2-dentatis, achæniis rarius tuberculato-rugosis, pappo cyathiformi exaristato v. aristis squamellulas haud superantibus. Huc pertinet species typica *W. frutescens*, Jacq. l. c. a qua specifice distinguenda videtur *W. frutescens*, Hook. f. ex ins. Galapagos involucri bracteis exterioribus majoribus submembranaceis, achænii collo elongato, etc. Speciebus Americanis addenda est *W. urticifolia*, DC., Wight, Illustr. t. 1106 (quoad pappum male) ex Asia calidiore.

Anomostephium buphthalmoides, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 32, ligulis ♀ rite a Grisebachio ad *Wedeliam* (sect. *Cyathophorum*) reducitur.

W. hispida, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 371, Bot. Reg. t. 543 (STEMMODONTIA, *Cass. Dict.* xlvi. 407), quoad habitum inter *Stemmodontem* et *Cyathophorum* subintermedia, ab utroque differt

achæniorum disci pappi aristis 2 squamellas sæpius paullo superantibus. MENOTRICHE, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 472 est species ut videtur ei affinis.

Sect. *Actinoptera*, DC. (*W. helianthoides*, H. B. et K.), ob achænia radii alata, verisimiliter ad *Zexmeniam* referenda est.

Sect. *Wollastonia* (WOLLASTONIA, *DC. in Dcne. Herb. Tim. Descr.* 86, *Prod.* v. 546, *Walp. Ann.* v 217, *Wight, Ic. t.* 1108), species includit 7–8 Asiaticas v. Australasicas pappo brevissimo inter pilos achæniorum abscondito aristaque una rarius altera brevi caducissima v. achæniis omnino calvis. Species omnes cæterum cum *Wedeliis* conveniunt et *Wollastoniam Horsfieldianam*, Miq. in herbariis Indicis sæpissime cum simillima *Wedelia urticifolia* confusam invenimus.

Wedelia serrata, A. Rich. e Cuba, a Grisebachio primum sub *Calydermo* demum sub *Tilesia* descripta, habitu peculiari caulibus basi reptantibus ramis ascendentibus, characteres veros *Wedeliæ* ostendit, pappo brevissimo. *W. tenuicaulis*, Hook. fil. ex ins. Galapagos ad *Blainvilleam* referenda videtur; *W. aurea*, Hook. Bot. Mag. t. 3384, et *W. caracasana*, DC., ad *Zexmeniam*.

NIEBUHRIA, *Neck. Elem.* i. 30, *a DC. Prod.* vii. 289, dubie ad *Wedeliam* refertur. Auctor genus suum distinxit involucri bracteis, in *Niebuhria* ∞ linearibus, in *Wedelia* 4 tantum. Characteres dati ad plantas determinandas haud sufficiunt.

392. **Eleutheranthera**, *Poit. ex Bosc in Nouv. Dict. Hist. Nat. ed.* 1, vii. 498, *fide Cass. Dict.* xxxv. 447. (Ogiera, *Cass. Dict.* xxxv. 445; Wedelia, *sect.* Aglossa, *DC. Prod.* v. 543; Kegelia, *Sch. Bip. in Linnæa*, xxi. 245.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. intimis sterilibus v. rarius ligulis paucis minimis neutris heterogama. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis paucis (5–10) parum inæqualibus, exterioribus apice v. a basi herbaceis. Receptaculum parvum, convexum, paleis membranaceo-scariosis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ, apice inappendiculatæ mucronulatæ. Styli rami longiusculi, acuti, dorso hirti. Achænia obovato-oblonga, crassiuscula, obscure 2–3-angulata, exteriora a dorso interiora a latere leviter compressa, apice rotundata. Pappus parvus, cyathiformis ciliato-dentatus v. brevissime 2–3-aristatus, basi supra achænium in collum brevissimum v. annulum contractus.—Herbæ annuæ, pubescentes v. hirsutæ, ramosæ. Folia opposita, petiolata, subdentata. Capitula parva, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus subsessilia. Achænia pilosula, cæterum lævia v. in eodem specimine plus minus muricata.

Species 1, per Americam tropicam late dispersa. *DC Prod.* v. 546 (*Ogiera*). *Sch. Bip. in Bot. Zeit.* 1866, 164 *et* 239 (*Gymnopsis microcephala*, Gardn.; Walp. Ann. ii. 856). Genus *Aspiliæ* valde affine. Antheræ minus arcte connatæ quam in plerisque *Compositis*, non tamen liberæ, in nostris saltem speciminibus auriculæ baseos semper connatæ sunt et antheræ ipsæ sæpissime usque ad medium cohærent.

393. **Aspilia**, *Thou. Gen. Nov. Madag.* 12. (Coronocarpus, *Schum. et Thonn. Beskr. Guin. Pl.* 393; *Walp. Ann.* ii. 845. Dipterotheca, *Sch. Bip. in Flora*, 1842, 434; *Walp. Rep.* vi. 145. Wirtgenia, *Sch. Bip. l. c.* 435; *Walp. Rep.* vi. 146.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis, exterioribus a basi herbaceis v. omnibus basi rigidis apice herbaceis v. intimis siccis. Receptaculum convexum v. demum breviter conicum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami hirtelli, appendicibus acutis brevibus elongatisve terminati. Achænia radii vacua, angusta, sæpius 3-quetra, aristis 1–3-tenuibus superata v. calva; disci crassa, compressiuscula, sub-4-gona, exalata, apice rotundato-truncato; pappo cyathiformi coronata, nunc ex aristis brevibus rigidisve 2–4 squamellisque intermediis fimbriatis, nunc e squamellis solis minimis constante, squamellis aristisque basi in collum seu annulum supra achænium constrictum connatis.—Herbæ erectæ v. rarius procumbentes, annuæ perennes v. rarius suffrutescentes, scabro-pubescentes strigosæ v. hispidæ. Folia omnia opposita, integra v. dentata. Capitula parva mediocria v. rarius majuscula, ad

B B 2

apices ramorum v. in dichotomiis rarius in axillis pedunculata v. subsessilia, pauca v. laxe paniculata. Corollæ flavæ (v. rarius purpureæ?), ligulis sæpius conspicuis rarius parvis. Achænia plus minus pilosa, basi sæpius supra callum basilarem utrinque squamula parva aucta.

Species fere 40, Americæ Africæque tropicæ usque ad Madagascariam incolæ. *DC. Prod.* v. 561.

Genus ab affini *Wedelia* floribus radii neutris distinguitur, ab *Oyedæa* achæniis exalatis, a *Viguiera* pappo et foliis omnibus oppositis. Squamæ ad basin achæniorum observatæ apud Sch. Bip. nimii valoris existimatæ, occurrunt hinc inde in *Zexmenia Oyedæa* aliisque affinibus, nunc majusculæ nunc obscuræ, et rarius jam in ovario sub anthesi conspicuæ. Habitus generis sæpe omnino *Wedeliæ*.

Species typica Madagascariensis procumbens videtur, sed characteres omnino specierum Africanarum *Coronocarpi* auctorum. Hæ pleræque *Blainvilleæ* habitu approximantur capitulis parvulis sæpe subsessilibus ligulisque parvis, sed floribus radii neutris diversæ, et Bentham errore species 2 Nigritanas in Fl. Nigr. pro *Blainvillea Gayana* et *B. Prieuriana*, DC. sumpsit. In *Coronocarpo helianthoide*, Schum. et Thonn. (excl. syn. Beauv. et Pers.) ligulæ numerosæ longiusculæ flavæ; in *C. Kotschyano*, Sch. Bip., latæ sunt et ex sicco purpureæ videntur.

Species Americanæ, pro maxima parte Brasilienses cum paucis Mexicanis, in series 3 distribui possunt.

1. Herbæ parce ramosæ v. simplices capitulis majusculis; involucri latiusculi bracteæ 2-seriatæ, exterioribus foliaceis interiores superantibus; pappi aristæ squamellas parum superantes. Species omnes Brasilienses. Anomostephium, *DC. Prod.* v. 560 (excl. *A. buphthalmoide*). Huc pertinent *Leighia silphioides*, Hook. et Arn., *Viguiera hirsuta*, *V. elegans*, et *V. glabra*, Gardn., Walp. Ann. ii. 860, 861.

2. Herbæ ramosæ, polycephalæ, capitulis minoribus; involucri angusti bracteæ 2-seriatæ, exterioribus paucis foliaceis interiores subsuperantibus; pappi aristæ squamellas parum superantes v. longiores tenuioresque. Huc referrimus species 3 Brasilienses nonnullis ex Africanis subsimiles.

Wirtgenia mexicana, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 304, et *Wedelia strigosa*, Hook. et Arn., sunt *Aspiliæ* inter ser. 1 et 2 ambiguæ.

3. Herbæ ramosæ, polycephalæ; involucri bracteæ sub-3-seriatæ, basi coriaceæ subappressæ, apice herbaceæ, exterioribus brevioribus; pappi aristæ rigidæ, squamellis multo longiores et cum iis persistentes. Huc pertinent species ∞ Brasilienses inclusis *Viguieris* a Gardnero ad sectionem *Leigham* relatis. *Walp. Ann.* ii. 862.

In *Anomostephio folioso*, Gardn., Walp. Ann. ii. 855, foliis fere *Viguieræ linearis* insigni, involucrum fere seriei tertii, pappus seriei primi.

Harpephora, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* i. 1382, genus ad plantam quamdam in horto Societatis Horticulturalis Vindobonensis eductam confectum, patria data falsa, cujus specimen nullum servatum est, est verisimiliter *Aspiliæ* species.

394. **Lipochæta,** *DC. Prod.* v. 610, *quoad sp. Sandvicenses.* (Microchæta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 450.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, sæpius breve, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus rigide herbaceis v. basi coriaceis. Receptaculum planum v. leviter convexum, paleis rigidulis complicatis v. demum cucullatis flores amplectentibus v. achænia includentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes integræ v. vix 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ auriculis minutis sæpe mucronulatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice obtusi v. appendicibus brevibus acutis terminati. Achænia obovata v. oblonga, crassiuscula, angulis 2–4 (radii sæpius 3 disci 2) acutis v. anguste alatis rarius obtusis tuberculatisve, apice obtusa. Pappi aristæ ad angulos inæquales, nunc brevissimæ, squamellis intermediis setulisve ∞ v. 0, v. achænia omnino calva.—Herbæ suffruticesve v. rarius frutices, strigosi sericeo-canescentes v. scabro-pubescentes. Folia opposita, integra dentata lobata v. semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, longiuscule pedunculata, rarius subcorymbosa. Corollæ flavæ.

Species 11, quarum 10 ins. Sandvicensium 1 ins. Galapagoum incolæ. *Walp. Rep.* ii. 619. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 129.

Genus ab A. Grayio l. c. accurate illustratum, involucro *Melantheræ*, achæniis *Zexmeniæ*, pappo *Wedeliæ* arcte approximatur; quoad folia nunc tenuia multisecta *Bidentidis*, nunc scaberrima sub-

dentata *Wedelia* quam maxime variat; quoad pappum in sectiones 2 dividitur:—1. *Microchæte*, pappi aristis prominulis; 2. *Aphanopappus*, pappo ad coronulam minutam reducto v. omnino deficiente. Huic adducuntur SCHIZOPHYLLUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 452 (APHANOPAPPUS, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 43; *Walp. Rep.* vi. 170) et MACRÆA, *Hook. f. in Trans. Linn. Soc.* xx. 209; *Walp. Rep.* vi. 311 (TRIGONOPTERUM, *Steetz, in Anders. Enum. Pl. Galap. in Trans. Acad. Sc. Stockh.* 1853, 161; *Walp. Ann.* v. 218, postea ad *Macræam* reductum in Eugen. Res. Bot. 71, t. 6).

395. **Zexmenia,** *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 13. (Lipochætæ sp. Americanæ, *DC. Prod.* v. 610.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, discique ☿ fertilibus. Involucrum nunc hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus herbaceis, interioribus siccis; nunc ovoideum v. subglobosum, bracteis 3–∞-seriatis siccis apice submembranaceis, exterioribus brevioribus rarius herbaceis. Receptaculum convexum, paleis complicatis flores amplectentibus involucro brevioribus v. acuminibus solis eminentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami angusti, hirti, in appendicem brevem acutam desinentes. Achænia fl. radii 3-quetra, disci a latere compressa, angulis plus minus alatis, apice truncata. Pappi aristæ in radio sæpius 3 in disco 2, cum squamellis intermediis dum adsint basi in collum brevissimum seu annulum contractum connatæ.—Herbæ suffruticesve interdum alte scandentes, scabro-pubescentes v. hirsuti. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis superioribus nunc longe pedunculata solitariaque, nunc pedunculis brevioribus corymbosa v. subumbellata. Corollæ flavæ. Achænia sæpius pilosula, in sectionis *Wedelioidis* speciebus paucis basi ut in *Aspilia* squamellis appendiculata.

Species ad 25, Americæ calidioris incolæ. *Walp. Ann.* v. 225.

Genus ab A. Grayio Pl. Wright. Tex. i. 112, rite recognitum, habitu involucro pappoque *Wedeliæ Aspiliæ* et *Oyedææ* affine, achæniis alatis *Oyedææ* et *Verbesinæ*, ligulis ♀ *Wedeliæ* et *Verbesinæ*, in sectiones 3 dividitur:

1. *Wedelioides.* Involucri bracteæ 2–3-seriatæ, parum inæquales, exterioribus herbaceis; pappi aristæ cum squamellis intermediis in cyathum distinctum supra achænium contractum connatæ. Huc pertinent inter alia *Z. texana*, A. Gr. a Sch. Bip. ad *Wirtgeniam* relata, *Z. brevifolia*, A. Gr. cui achænia sæpe vix alata, *Lipochæta longipes*, Benth. ex America centrali et *L. scaberrima*, Benth. e Guiana, *L. goyazensis*, Gardn. e Brasilia, Walp. Ann. ii. 867; *Wedelia reticulata*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 154 an DC.? aliæque ineditæ. *Wedelia helianthoides*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. 216, t. 372, nobis ignota, ob achænia radii alata ad *Zexmeniam* (*Wedelioidem*) referenda videtur, etsi achænia disci exalata dicuntur.

2. *Lipochæta.* Involucri ovoidei v. subglobosi bracteæ 3–∞-seriatæ, latæ, coriaceæ, exterioribus brevioribus; pappi aristæ cum angulis alisve achæniorum continuæ, squamellis seu setulis intermediis nunc conspicuis nunc minimis v. fere obsoletis. Huc pertinent inter alia *Lipochæta umbellata*, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 36, et verisimiliter *L. angustifolia*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t. 256, ad *Z.* (*Verbesinam*, Willd.) *ceanothifoliam*, a Sch. Bip. relata, *Verbesina ceanothifolia*, Hook. et Arn. Bot. Beech. a præcedente distincta, *Lipochæta costaricensis*, Benth., *Z. Seemanni*, Sch. Bip. etc.

3. *Lasianthæa* (LASIANTHÆA, DC. Prod. v. 607). Involucri subglobosi bracteæ 2–3-seriatæ latæ, exterioribus herbaceis v. membranaceis; pappi aristæ cum angulis achænii continuæ absque squamellis intermediis. Huc pertinent inter alia *Lipochæta macrocephala*, Hook. et Arn. (forte a *Lasianthæa helianthoide*, Zucc. non diversa), *Z. elegans*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Hafn., *Verbesina monocephala*, A. Gray, *Verbesina aurea*, DC. (*Wedelia aurea*, Don in Bot. Mag. t. 3384), *Tithonia ovata*, Hook., Bot. Mag. t. 3901, etc. In speciebus 2 ultimis achænia etiam disci sæpissime 3-alata 3-aristata.

Z. Grayii, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 305, nobis videtur *Verbesinæ* species genuina. *Z. salmeoides*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Hafn., est *Salmea curviflora*, Br.

Gymnopsis verbesinoides, DC. Prod. v. 561 ex ins. Trinidad, quæ fide Grisebachii eadem est ac *Wedelia caracasana*, DC., nobis ab utroque genere longe differre videtur. Specimen Lockhartianum

a vermibus exesum characteres certos non præbet, sed eadem videtur planta ex Ocaña a Schlimio lecta n. 277, quam ad *Zexmeniam* referrimus.

396. **Oyedæa,** *DC. Prod.* v. 576.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis nunc 2–3-seriatis exterioribus herbaceis foliaceisve interiores æquantibus superantibusve, nunc 3-∞-seriatis imbricatis basi coriaceis appressis apice herbaceis exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ; disci regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice hirsuti, in appendices breves v. elongatas acutas desinentes. Achænia radii parva, vacua, disci a latere compressa, marginibus apicem versus v. a basi plus minus alatis. Pappus cyathiformis, e squamellis v. ciliis ∞ cum aristis 2 angulis achænii oppositis rigidis persistentibus sæpeque cum alis continuis.—Herbæ fruticesve scabro-pubescentes villosi v. rarius glabrati. Folia omnia opposita, integra v. dentata. Capitula mediocria v. majuscula, nunc solitaria ad apices ramorum longe pedunculata, nunc plurima brevius pedunculata in corymbum foliatum disposita. Corollæ flavæ. Achænia pilosa (v. rarius glabra?) sæpe tuberculato-rugosa.

Species ad 22, Americæ calidioris incolæ. *Walp. Ann.* ii. 858. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 34. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 183.

Genus a *Zexmenia* ligulis neutris distinctum, in sectiones 3 dividitur:

1. *Wedelioides.* Herbæ perennes v. basi frutescentes, caulibus simplicibus 1-cephalis v. parum ramosis oligocephalis; involucri bracteæ 2–3-seriatæ, exterioribus lanceolatis foliaceis interiores æquantibus; achænia apice truncata, alis a pappo distinctis. Huc referendæ *O. angustifolia*, Gardn., *Viguiera Humboldtiana* et *V. Bonplandiana*, Gardn., Walp. Ann. ii. 861, aliæque.

2. *Serpæa* (Serpæa, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 296, *Walp. Ann.* ii. 859). Herbæ perennes v. basi frutescentes, villosæ, caulibus rigidis ∞-cephalis; folia sæpius rotundata; involucri bracteæ 2–3-seriatæ, exterioribus foliaceis latis; achæniorum alæ cum pappo confluentes. Species 4 Brasilienses, inclusa *Serpæa ovata*, Gardn. *S. oblonga*, Gardn., achæniis exalatis, potius ad *Viguieram* referenda.

3. *Verbesinoides.* Frutices villosi, capitulis subcorymbosis; involucri bracteæ ∞-seriatæ, apice herbaceæ v. interiores interdum apice late membranaceæ; achæniorum alæ cum aristis pappi continuæ v. pappi aristæ interdum ∞ caducæ. Huc pertinent species plurimæ Columbianæ et Centro-Americanæ, inclusis *Viguiera macrophylla* et *V. acuminata*, Benth.

397. **Wyethia,** *Nutt. in Journ. Acad. Philad.* vii. 39, *t.* 5. (Alarçonia, *DC. Prod.* v. 537.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus, exterioribus foliaceis, interioribus subpaleaceis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis complicatis flores disci amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. minute 2-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ in filamentum decurrentes. Styli rami appendicibus longis hirtis terminati. Achænia elongata, acutiuscule 3–5-gona. Pappi aristæ sæpius 1–2, rarius 3, cum angulis achænii continuæ, squamellæque ∞ intermediæ parvæ persistentes.—Herbæ perennes, caudice crasso, caulibus sæpius simplicibus 1-cephalis. Folia radicalia v. alterna, integerrima. Capitula magna. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 608, 977; *Ann.* i. 413. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 543; vii. 357. Genus pappo *Viguieræ* et *Tithoniæ* affine, differt habitu, ligulis ♀, etc.

398. **Tithonia,** *Desf. in Ann. Mus. Par.* i. 49, *t.* 4.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis 2-seriatis parum inæqualibus basi striatis rigidis appressis apice longe foliaceis latisve. Receptaculum convexum, paleis complicatis striatis aristato-acuminatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. vix 2-denticulatæ; ☿ regulares, tubo supra basin breviter contracto villoso, limbo

elongato cylindraceo 5-dentato. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendice hirta lineari-lanceolata terminati. Achænia oblonga, compresso-4-gona, exalata. Pappi aristæ 2, tenues caducæque v. basi dilatatæ persistentesque, nunc brevissimæ, squamellis intermediis ∞ brevibus minutisve persistentibus.—Herbæ annuæ robustæ v. (ex Bourgeau) interdum basi frutescentes. Folia alterna, petiolata, integra v. 3-loba. Capitula magna, pedunculo longo incrassato imposita. Corollæ flavæ v. croceæ. Achænia pilosula.

Species 4 v. 5, Mexici Americæ centralis et ins. Cubæ incolæ. *DC. Prod.* v. 584, una canescens, *Bot. Reg. t.* 591, *Bot. Mag. t.* 3295 (*Helianthus*, ad *Leighiam* relata in DC. Prod. v. 583), altera hispida, *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 375, *Bot. Reg. t.* 1519 (*Helianthus*), tertia ut videtur distincta scaberrima, *Berlandier* n. 1265; specimina Thurberiana, n. 910, e Sonora, forte ad quartam pertinent, pappi squamellis elongatis aliisque notis a *T. tubæformi* distinctam. *T. decurrens*, A. Gray; Walp. Ann. ii. 864, nobis ignota est. Genus cæterum habitu *Heliantho* pappo *Viguieræ* arcte affine, ab utroque involucro et pedunculo incrassato parum distinctum. *Tithoniæ* n. 3 et 4 DC. ad *Viguieram* referendæ videntur, *T. scaberrima*, Benth., et *T. scabra*, Sch. Bip. ad *Mirasolium*, *T. aristata*, Œrsted., Walp. Ann. v. 223, est forte vera species *Tithoniæ*; *T. pusilla*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. v. 124, nobis ignota, verisimiliter ad *Viguieram* referenda. *T. ovata*, Hook., Bot. Mag. t. 3901, est *Zexmeniæ* species. Genera cæterum *Tithoniam* et *Viguieram* haud inepte cum *Helianth*o conjungeres.

399. **Viguiera,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 224, *t.* 379.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 3–∞-seriatis basi sæpius siccis, apice v. rarius a basi herbaceis, interioribus tenuioribus apice sæpe membranaceis angustis dilatatisve, exterioribus nunc iis æqualibus erectisque, nunc brevioribus appressis v. apice laxis squarrosisve. Receptaculum convexum conicum v. demum oblongum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, sæpius integræ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami superne hirti, appendicibus acutis brevibus elongatisve terminati. Achænia radii vacua, disci oblonga, a latere compressiuscula v. 4-gona, angulis obtusis exalatis. Pappi aristæ 2, basi sæpe paleaceo-dilatatæ, caducæ v. persistentes, squamellis intermediis utrinque 2, v. 3 intermedia majore, distinctis fimbriatis laceris v. fere ad basin divisis.—Herbæ rigidæ v. rudes, erectæ, ramosæ, scabræ v. villosæ, rarius suffrutices (v. frutices ?). Folia inferiora raro omnia opposita, superiora sæpius alterna. Capitula mediocria rarius magna, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia sæpius plus minus pilosa.

Species nobis notæ fere 60, Americæ calidioris a Bonaria usque ad regionem Mexicanam incolæ. *DC. Prod.* v. 578. *Walp. Rep.* vi. 164; *Ann.* ii. 860 (*excl. sp. plur.*); v. 223. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 89, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 124, 161. *Cav. Ic. t.* 218 *ad* 220 (*Helianthus*). *Field. Sert. Pl. t.* 54 (*Leighia*).

Genus hinc *Tithoniæ* hinc *Helianth*o quam maxime affine. Pappus prioris, a qua differt habitu, pedunculis non incrassatis, capitulis sæpius minoribus involucro nunc minore nunc latiore magisque herbaceo, receptaculo sæpius magis elevato. Ab *Helianth*o distinguitur pappi squamellis intermediis, capitulis sæpius (nec semper) minoribus, receptaculo magis elevato. In specie typica *V. helianthoide*, H. B. et K. l. c. a qua *V. laxa*, DC. (inclusis *V. brevipede*, DC., et *V. Texana*, Torr. et Gr.), non differre videtur, involucrum breve, bracteis sub-3-seriatis angustis exterioribus herbaceis, et receptaculum conicum demum oblongum. In Leighia, *Cass. Dict.* xxv. 435; *DC. Prod.* v. 580; *Walp. Rep.* ii. 615; vi. 165, et Harpalio, *DC. Prod.* v. 583, ex parte *Walp. Rep.* ii. 616 (Helianthi, sp. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 375, 377; *Cav. Ic. t.* 218; *Bot. Reg. t.* 523) involucri bracteæ 3–∞-seriatæ, latiores, basi appressæ imbricatæ, apice obtusæ foliaceæ, laxiusculæ, patentes v. squarrosæ, sed species numerosæ intermediæ tam in Peruvia quam in Brasilia observantur.

Helianthus calvus, Sch. Bip. in Pl. Mand. n. 34 (pappo ut in pluribus aliis caduco), *H. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 36, et *H. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 37 (qui a n. 36 nobis distinctus videtur), *Tithonia excelsa*, DC. (*Helianthus giganteus*, Cav. Ic. t. 219), *T. angustifolia*, Hook. et Arn., Walp. Rep. ii. 616 (*Helianthus buddleiformis*, DC.), et *Helianthus rugosus*, Sch. Bip. in Pl. Mex. Aschenb. characteres *Viguieræ* ostendunt. Species tres ultimæ insignes sunt bracteis intimis involucri elongatis, apice dilatatis obtusissimis membranaceis.

Plantam legit Bourgeau in agro Mexicano sub n. 1222, *V. cordifoliæ*, A. Gray affinem, sed capitula in specimine nostro omnia radio deficiente homogama.

Inter species Brasilienses *V. nervosa*, Gardn., affinesque 2 insignes sunt involucri bracteis ∞-seriatis imbricatis nervoso-striatis apice herbaceis; cæteræ (ad 14) nunc *Viguieris* typicis, nunc *Leighiis*, approximantur. Plurimæ tamen a Gardnero sub *Viguiera* editæ uti supra memoratur ad *Aspiliam* v. ad *Oyedæam* referendæ.

Bahiopsis, *Kellogg in Proc. Calif. Acad. Nat. Soc.* ii. 35, cum ic., ex ins. Cerros Californiæ inferioris, eadem videtur ac *Encelia nivea*, Benth. Bot. Sulph. 27, ad *Enceliam* achæniis adhuc immaturis dubie relata; ex charactere Kelloggiano ad *Viguieram* referenda est; species videtur foliis niveo-tomentosis distinctissima, sed generice haud separanda.

400. **Helianthus,** *Linn. Gen. n.* 979.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus, v. rarissime radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. latum, bracteis 2-∞-seriatis membranaceis v. herbaceis obtusis v. foliaceo-acuminatis appressis v. squarrosis. Receptaculum planum v. convexum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, lamina sæpius longa integraque; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-lobæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus elongatisve hirtis terminati. Achænia oblonga v. fere obovata, crassa, compressa v. sub-4-gona, angulis obtusis exalatis. Pappi aristæ 2, basin versus sæpissime paleaceo-dilatatæ caducissimæque, additis interdum utrinque 1–2 intermediis parvis pariter caducis.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius elatæ, rudes scabro-pubescentes v. incano-strigosæ. Folia opposita v. superiora v. omnia alterna, petiolata, integra v. dentata, sæpe triplinervia. Capitula magna nunc maxima v. rarius mediocria, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ radii flavæ, disci concolores v. apice purpureæ v. violaceæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ad 50, pleræque boreali-Americanæ, perpaucæ Peruvianæ v. Chilenses. *DC. Prod.* v. 585; vii. 290. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 318. *Walp. Rep.* ii. 617, 983; vi. 165; *Ann.* i. 414; ii. 865. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 90, *et in Proc. Amer. Acad.* vi. 544. *Jacq. Hort. Vind. t.* 160, 161. *Willd. Hort. Berol. t.* 70. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 376 (*et* 378?). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 940. *Bot. Mag. t.* 227, 2020, 2051, 2668, 2778, 3510, 3689. *Bot. Reg. t.* 508, 524, 1265. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 75.

Genus characteribus certis haud facile limitandum, etsi quoad species alte herbaceas boreali-Americanas sat naturale. Paucæ Peruvianæ differunt caule fruticoso, sed pappus ex aristis paleaceis caducis absque squamellis intermediis compositus, *Helianthum* nec *Viguieram* v. *Tithoniam* indicat. In una specie fruticosa, habitu his simili, pappi aristæ ∞ (7-10), inæquales, omnes caducissimæ fere *Perymenii* v. *Melanantheræ*.

Harpalium, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xx. 299, est *Helianthus rigidus*, Desf., cui squamellæ inter aristas pappi observatæ sunt, sed caducæ dicuntur et sæpius desunt. Nos in speciminibus examinatis aristas 2 paleaceas basi valde dilatatas interdumque ibidem fissas invenimus, sed squamellæ intermediæ *Viguieræ* nobis omnino effugerunt. *Harpalia* cætera auctorum ad *Viguieram* pertinere videntur.

Echinomeria, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 356, est *Helianthus radula*, Torr. et Gr., ligulis minimis v. omnino deficientibus insignis. Discomela, *Rafin.*, includit species perennes disco atropurpureo, fide DC.

Flourensia, *DC. Prod.* v. 592, quoad *F. thuriferam*, DC. e Chile (Diomedea, *Bertol.*; *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. 35, *t.* 31) a *Heliantho* non differre videtur nisi succo magis resinoso et achæniis villosioribus. *F. corymbosa*, DC., achæniis parcius pilosis pappo inter aristas squamellato cæterisque characteribus *Viguieræ* convenit. *F. laurifolia*, DC., Deless. Ic. Sel. iv. t. 35, et *F. cernua*, DC. e regione Mexicana, succo resinoso achæniisque ut in *F. thurifera* longe villosis præditæ, ligulis deficientibus insignes sunt, et habitu tam inter se quam a cæteris *Helianthis* longe dissident. *F. Besseriana*, Meyen., Walp. Rep. vi. 167, nobis ignota est.

Linsecomia, *Buckl. in Proc. Acad. Philad.* 1861, 451, est *H. ciliaris*, DC. ex A. Gray in Proc. ejusd. Acad. 1862, 164.

401? **Dimerostemma,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 253.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis

pauciseriatis, exterioribus majoribus ovatis dentatis, interioribus oblongis integris. Receptaculum subplanum, bracteis oblongis acutis subpungentibus flores semiamplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo elongato. Antheræ . . . Stylus . . . Achænia (immatura ?) tenuiuscula. Pappi paleæ 2, amplæ, semi-lanceolatæ, sæpe laceræ, basi subconnatæ.—Herba erecta, villosissima, ramis elongatis strictis. Folia alterna, breviter petiolata, ovata, dentato-crenata, subtriplinervia. Capitula terminalia, solitaria. (*Char. ex Cass.*)

Species 1, Brasiliana, a nobis non visa. *DC. Prod.* vii. 255. Genus a Cassinio ad specimina in Herb. Jussieu et Desfontaines ab Olyssipo accepta stabilitum, ex auctore *Marshalliæ* affine, sed character potius *Helianthum* indicat.

402. **Perymenium,** *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gött.* 1830, *ex DC. Prod.* v. 608.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-globosum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis latis obtusis coriaceis v. apice herbaceis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. vix denticulatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliore longiusculo, apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis muticis sagittatæ. Styli rami lineari-cuneati, superne hirti, appendice brevi acuta terminati. Achænia a latere compressa v. radii obcompresso-triquetra, exalata, apice rotundata. Pappi aristæ ∞, fere setæformes, breves, inæquales, caducæ, basi distinctæ v. collo brevissimo insertæ.—Herbæ perennes suffruticesve, rarius frutices. Folia opposita, triplinervia, integerrima v. dentata, subtus sæpe canescentia v. tomentoso-pubescentia. Capitula mediocria v. parvula, corymbosa, rarius majora longeque pedunculata. Corollæ (flavæ ?), radii interdum ad basin laminæ ligula parva auctæ. Achænia glabra v. parce ciliolata.

Species ad 10, Mexici et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* v. 608 (excl. *Schistocarpha*). Inter species ineditas huc pertinere videntur specimina *Matthews n.* 765.

403. **Melanthera,** *Rohr. in Skrift. Nat. Selsk. Kiobenh.* ii. 213.—Capitula nunc homogama discoidea, nunc heterogama radiata, floribus radii ♀ fertilibus v. astylis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, breve, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus siccis v. exterioribus herbaceis. Receptaculum convexum v. demum conicum, paleis striatis acuminatis rigidulis concavis flores amplectentibus v. subtendentibus onustum. Corollæ radii dum adsint ligulatæ, patentes, integræ v. 2-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ v. auriculis minutis muticis sagittatæ. Styli rami elongati, appendicibus angustis lanceolatisve acutis hirtellis terminati. Achænia brevia, crassa, compresso-tetragona v. radii 3-quetra, apice truncata v. concava. Pappi aristæ 2-∞, inæquales, setiformes, ciliatæ, distinctæ, caducissimæ, in achæniis radii sæpe pauciores v. 0.—Herbæ suffruticesve scabro-pubescentes v. villosuli. Folia opposita, petiolata, dentata v. rarius hastato-3-loba. Capitula mediocria, juniora depressa, demum subglobosa, acuminibus palearum receptaculi sæpius echinata, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ albæ v. flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 8, Americæ Africæque tropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 545. *Walp. Ann.* v. 217. *Jacq. Ic. Rar. t.* 583 (*Calea*).

Genus *Wulffiæ* proximum, differt pappo, et ab omnibus finitimis facile distinguitur achæniorum forma. Species omnes, radiis neglectis inter se habitu characteribusque similes, in genera 4 ab auctoribus distribuuntur. In *Melantheris* typicis Americanis ligulæ desunt. Lipotriche, *Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 118, *DC. Prod.* v. 544, *Walp. Rep.* vi. 157 (Trigonotheca, *Sch. Bip. in Pl. Krauss. Natal.*; Psathurochæta, *DC. Prod.* v. 609), est species Africana capitulis radiatis ligulis ♀. Echinocephalum, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 294, *Walp. Ann.* ii. 858, species Americana, et Würschmittia, *Sch. Bip. in Flora*, 1841, *Ergänzbl.* 27, *et in Walp. Rep.* vi. 161, species Africana, ligulis neutris distinguuntur.

404. **Encelia,** *Adans. Fam.* ii. 128. (Pallasia, *Lher. Diss.* 1784, *ex DC. non Linn.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late rarius angustius campanulatum, bracteis 2–3-seriatis oblongis lanceolatis v. linearibus tenuiter herbaceis rigidulisve parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis acuminatis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, integræ v. breviter dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli rami appendicibus longis hirtis terminati. Achænia radii vacua, angusta; disci valde compressa, marginibus tenuibus ciliatis nudisve exalatis, apice truncata v. emarginato-2-dentata cæterum calva v. aristis 2 intra dentes sitis v. cum iis continuis coronata.—Herbæ ramosæ, interdum basi frutescentes, scabro-pubescentes molliter villosæ sericeæ v. canotomentosæ. Folia opposita v. superiora rarius fere omnia alterna, integra dentata v. lobata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum longe pedunculata, rarius minora irregulariter paniculata. Corollæ flavæ violaceæ v. purpurascentes, radii discique nunc concolores nunc discolores. Achænia, præter cilia marginalia, glabra v. parce pilosa, v. undique glaberrima.

Species nobis notæ ad 20, regionis Mexicanæ v. Americæ occidentalis a Chili ad Californiam incolæ. Genus achæniorum forma facile distinctum, quippe quæ marginem versus tenuiora sunt quam in *Verbesina* et *Actinomeride*, margine ipso subnerviformi nequaquam alato. E sectionibus sequentibus, ad aristarum vel ciliorum achæniorum præsentiam v. absentiam limitatis, et a nonnullis pro generibus acceptatis, jam tres ab A. Grayio sub *Simsia* conjunctæ sunt, et omnes nobis æquo jure ad *Enceliam* referendæ videntur.

1. *Enceliæ typicæ* basi sæpe frutescunt, indumento cano-tomentoso v. molliter villoso. Folia integerrima v. rarius grosse dentata v. lobata. Capitula nunc magna nunc haud latiora quam in cæteris sectionibus. Achænia margine longe denseque ciliata, exaristata. Species ad 9 occidentales, imprimis maritimæ, a Chile usque ad Californiam et ins. Galapagos dispersæ. *DC. Prod.* v. 566. *Walp. Rep.* ii. 612; vi. 161 (excl. *E. nivea*, Benth., ad *Viguieram* referenda); *Ann.* v. 221. *Jacq. Ic. Rar.* iii. *t.* 594 (*Coreopsis*). *Cav. Ic. t.* 61, 210. *Bot. Reg. t.* 909. Specimina nuperrime ab Eichlero mutuata vidimus fruticis orgyalis glabri a G. Lorentz in campis Cordovanis lecta, characteres omnino *Enceliarum* typicarum præbentia, etsi habitu diversissima.

2. *Geræa.* Herbæ v. suffrutices scabro-hispidi v. glabrati. Achænia ut in *Enceliis* typicis margine longe denseque ciliata sed 2-aristata, aristis tamen in una specie parvis inæqualibus v. hinc inde evanidis. Species 3, regionis Mexicanæ v. Californiæ. GERÆA, *Torr. et Gr. in Proc. Amer. Acad.* i. 48, *ab A. Gray, Pl. Fendl.* 85 *ad Simsiam reducta.* ARMANIA, *Bertero in DC. Prod.* v. 576 ex specimine Berteroano in herb. Sch. Bip. nunc E. Coss. ab *Encelia* (*Geræa*) nequaquam generice differt. Achænia a latere compressa, paleis complicatis semi-inclusa, nec ut incaute dixit DC. obcompressa.

3. *Barattia.* Herbæ. Achænia ut in *Simsia* glabra v. parce breviterque ciliata, exaristata v. in una specie breviter subaristata. Species 3 regionis Mexicanæ. BARATTIA, *Gray et Engelm. in Proc. Amer. Acad.* i. 48, *ab A. Gray, Pl. Lindh.* 228 *ad* SIMSIAM reducta.

4. *Simsia.* Herbæ scabro-pubescentes molliter villosæ v. rarius subsericeæ. Folia sæpe dentata v. lobata. Capitula mediocria. Achænia glabra v. parce breviterque ciliata, 2-aristata. Species ad 7, regionis Mexicanæ, Americæ centralis et Novæ Grenadæ incolæ. SIMSIA, *Pers. Syn.* ii. 478 *pro parte. DC. Prod.* v. 577. *Walp. Ann.* ii. 860; v. 222. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 89. *Cav. Ic. t.* 77 (*Coreopsis*). *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 380 (*Ximenesia*).

405. **Helianthella,** *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 333.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis plerisque foliaceis, exterioribus sæpe majoribus, interioribus interdum subpaleaceis. Receptaculum planum v. convexum, bracteis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, patentes, sæpius integræ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ♀ rami appendicibus hirtis brevibus elongatisve terminati. Achænia radii vacua, tenuia; disci a latere compressa, marginibus acutis v. angustissime alatis. Pappi aristæ 2, paleaceæ v. elongatæ rigidæque, squamellis intermediis nunc paucis pluribusve

nunc ad marginem ciliatum reductis v. plane nullis.—Herbæ habitu fere *Wyethiæ*, caulibus erectis simplicibus 1-cephalis v. vix ramosis. Folia inferiora sæpius opposita, superiora alterna, omnia integerrima. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 6, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 986; vi. 166. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 47. *A. Gray in Proc. Acad. Philad.* 1863, 65. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 170.

406. **Actinomeris**, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 181. (Ridan, *Adans. Fam.* ii. 130. Pterophyton, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xliv. 48.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus herbaceis brevibus v. exterioribus elongatis foliaceis. Receptaculum convexum v. demum conicum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina sæpius elongata patente integra v. vix 2-3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutis terminati. Achænia a latere compressa, marginibus attenuatis distincteque alatis. Pappi aristæ 2, persistentes, nunc longiusculæ rigidæque, nunc minimæ.—Herbæ perennes, sæpe elatæ, scabræ. Folia nunc inferiora v. omnia opposita, nunc superiora v. omnia alterna, petiolata sessilia v. secus caulem decurrentia. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata solitariaque v. minora corymboso-paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 9, Americæ borealis Mexico inclusa incolæ. *DC. Prod.* v. 575; vii. 290. *Walp. Rep.* ii. 982; *Ann.* ii. 858; v. 222. *Jacq. Hort. Vind. t.* 110 (*Coreopsis*). *Cav. Ic. t.* 260, 280 (*Coreopsis*).

Genus tam habitu quam characteribus *Verbesinæ* valde affine, differt ligulis dum adsint semper astylis sterilibusque. In *A. Wrightii*, A. Gr., pappi aristæ rudimentariæ sunt v. plane nullæ; in *A. nudicauli*, Nutt., achæniorum alæ angustissimæ v. hinc inde evanidæ; in *A. alba* ligulæ desunt, sed affinitas evidenter potius *Actinomeridis* quam *Verbesinæ*.

407. **Verbesina**, *Linn. Gen. n.* 975, *ex parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis v. rarius sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum breviter campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis oblongis v. linearibus, exterioribus brevioribus siccis v. subherbaceis, rarius elongatis foliaceisque. Receptaculum convexum v. conicum, paleis complicatis concavisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, patentes, integræ v. 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus elongatis brevibusve acutis papillosis hirtisve terminati. Achænia compressa, marginibus alatis. Pappi aristæ 2, nunc caducissimæ, nunc persistentes, rigidæ v. tenues.—Herbæ suffrutices v. rarius frutices, pubescentes tomentosi v. villosi. Folia opposita v. superiora v. omnia alterna, petiolata sessilia v. decurrentia, dentata lobata v. rarius integerrima. Capitula parva v. mediocria corymbosa, v. majora ad apices ramorum solitaria longeque pedunculata, post anthesin sæpius ovoidea v. globosa, floribus interioribus magis prominentibus. Corollæ flavæ v. radii (rarius omnes?) albæ. Achænia glabra v. pilosa, alis marginalibus sæpius latis subcartilagineis, nunc angustis longeque ciliatis, inter alas lævia v. costis 1–3 elevatis instructa (rarius verruculosa?).

Species ad 50, Americæ calidioris a Bonaria usque ad Virginiam Mexicumque incolæ, speciebus perpaucis nunc in orbe vetere inquilinis. *DC. Prod.* v. 612. *Walp. Rep.* ii. 620; vi. 170; *Ann.* i. 415; ii. 867; v. 227. *Cav. Ic. t.* 100, 214 *et* 275. *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 175. *Hort. Schænbr.* iii. *t.* 305. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 111 (*Pallasia*). *Colla, Hort. Ripul. t.* 31. *Karst. Fl. Columb.* ii. *t.* 135.

Hamulium, *Cass. Dict.* xx. 260 (Ancistrophora, *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2. vi. 457) distinguitur ligulis parvis sub-2-seriatis, achæniorum arista altera elongata hamata, altera breviore recta. Genus, a DC. ad sectionem *Verbesinæ* reductum, species 2 continet insularum Indiæ occidentalis incolas. *DC. l. c. Bot. Mag. t.* 1716. *A. Gr. l. c.* Abesina, Neck, Elem. i. 33, a Cassinio dubitanter ad *Hamulium* refertur; character Neckeri haud sufficit.

PLATYPTERIS, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 200, capitulis majusculis demum globosis radio deficiente homogamis, apud DC. l. c. sectio tertia *Verbesinæ* est. Species 2 v. 3 continet Mexicanas v. Centro-Americanas. *Cav. Ic. t.* 99 (*Bidens*). *Bot. Mag. t.* 1627 (*Spilanthes*). In *V. auriculata*, DC., achæniorum arista altera elongata hamataque ut in *Hamulio*.

PHAETHUSA, *Gærtn. Fr.* ii. 425, *t.* 169, est *V. Siegesbeckia*, Mich. et auctor l. c. 457 t. 171, *Verbesinam* limitavit ad sect. *Hamulium*.

XIMENESIA, *Cav. Ic.* ii. 60, *t.* 178, *DC. Prod.* v. 627, genus ab omnibus auctoribus admissum, nobis a *Verbesinis* macrocephalis nequaquam differre videtur nisi involucri bracteis paullo longioribus herbaceis et pappi aristis tenuioribus. Species 2 continet, alteram Mexicanam nunc in Africa tropica aliisque locis inquilinam, alteram Bonariæ incolam.

LOCHERIA, *Neck. Elem.* i. 41, est verisimiliter *V. Siegesbeckia*, Mich. charactere pessimo.

SAUBINETIA, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 282, *t.* 49, *Walp. Ann.* ii. 857, est species Chilensis (e Coquimbo, *Harvey*) capitulis latiusculis, ligulis ut in *Hamulio* parvis 2-seriatis, sed achæniorum aristæ breves minime hamatæ. Folia alterna decurrentia.

V. buphthalmoides, Link et Otto, DC. l. c. est *Spilanthes helenioides*, Hook. et Arn.

DITHICHUM, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 371 (DITHRICUM, *DC. Prod.* v. 619), ex descr. auctoris et capitulo ab amiciss. Decaisneo communicato, est *V. diversifolia*, DC.

408. **Otopappus,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum breve, hemisphæricum, bracteis pauciseriatis basi imbricatis membranaceo-coriaceis apice herbaceis laxis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente vix dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo longo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis obtusis. Styli rami lineares, in appendices breves obtusas desinentes. Achænia a latere plano-compressa, angulo utroque v. interiore solo apice alato, ala interiore apice producta pappoque adnata. Pappus paleaceus, oblique auriculiformis, basi in annulum perfectum coalitus, latere interiore productiore, margine lacero-dentato.—Frutex? v. herba elata? pilis minutis appressis conspersa, siccitate nigricans. Folia opposita, petiolata, ovato-lanceolata, remote serrata, pennivenia. Capitula mediocria, in summis axillis in paniculas 3–5-cephalas folio breviores disposita. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Americæ centralis (Chontales) incola. Genus *Verbesinæ* affine quidem, sed pappo insigne et habitus alienus.

409. **Podachænium,** *Benth. in Œrst. Comp. Centr. Amer.* 34. (Dicalymma, *Lemaire, Illustr. Hortic.* ii. *Misc.* 37. Cosmophyllum, *C. Koch. Ind. Sem. Hort. Berol.* 1854, *ex Walp. Ann.* v. 219.)—Capitula heterogama, radiata, demum globosa, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus. Involucrum breve, bracteis 2–3-seriatis angustis herbaceis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum, bracteis complicatis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami elongati, apicem versus complanati, appendicibus brevissimis. Achænia radii a dorso, disci a latere compressa, crassiuscula, margine ciliata v. anguste cartilagineo-alata, basi in stipitem 2-alatum contracta. Pappi aristæ dilatatæ v. paleæ aristato-acuminatæ 2 ad angulos achænii, cum squamellis intermediis utrinque 2 parvis.—Frutex elatus. Folia opposita, petiolata, maxima, angulato-lobata. Capitula parva, in paniculam amplam corymbosam disposita. Corollæ (albæ?) Achænia parce pilosa.

Species 1, Americæ centralis et Mexici incola. *Walp. Ann.* v. 230. Planta in hortis nostris ob staturam eximiam et folia maxima culta, est ex Sch. Bip. *Ferdinanda eminens*, Lag. (André in Rev. Hortic. 1862, 110, cum ic. xyl.) etsi cum charactere generico *Ferdinandæ* ad *F. angustam* (nunc *Zaluzaniam*) confecto, minime conveniat.

410. **Spilanthes,** *Linn. Mant.* 475 (Spilanthus).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqne ☿ fertilibus v. sæpius radio deficiente homogama, demum ovoideo-conica. Involucrum breve, campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum

inæqualibus, exterioribus membranaceo-herbaceis, interioribus basi siccis. Receptaculum convexum v. elongatum, paleis complicatis flores ☿ amplectentibus sæpius cum ovario in stipitem contractis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente brevi v. rarius elongata integra 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato v. anguste campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. rarius minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, apice truncati inappendiculati. Achænia radii triquetra v. a dorso compressa, disci a latere compressa, margine v. ad angulos sæpissime ciliata. Pappi aristæ 2–3 tenuissime setiformes v. 0.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, ramosæ, glabræ v. leviter pilosæ. Folia opposita, sæpius dentata. Capitula mediocria v. parvula, sæpius longiuscule pedunculata, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus solitaria. Corollæ radii flavæ v. albæ, disci flavæ. Achænia parvula, lævia, præter cilia marginalia glabra v. pilosula.

Species enumeratæ ultra 40, sed verisimiliter vix 20 retinendæ, nonnullæ per regiones calidiores utriusque orbis vulgatæ, pleræque tamen ex America oriundæ videntur. *DC. Prod.* v. 620. *Walp. Rep.* ii. 621, 987; *Ann.* ii. 868; v. 228. *Jacq. Hort. Vind.* t. 135; *Ic. Rar.* iii. 584. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 370. *Link. et Otto. Ic. Pl. Sel. t.* 49 (*Verbesina*). *Lam. Ill. t.* 668. *Wight, Ic. t.* 1109.

Genus inter affinia habitu styloque distinctum, a Candolleo aliisque in sectiones 2 dividitur: *Acmella* (ACMELLA, *Rich. in Pers. Syn. Pl.* ii. 472; ATHRONIA, *Neck. Elem.* i. 32) capitulis radiatis; et *Salivaria* radio deficiente; characteres tamen non semper in eadem specie constantes videntur.

MENDEZIA, *DC. Prod.* v. 532, species Mexicana ex analysi optima Decaisnei in Deless. Ic. Sel. iv. t. 29, a *Spilanthi* non separanda videtur. Achænia radii angulo interno minus prominulo a dorso compressa evadunt, disci ex DC. abortiva, sed in icone citata perfecta videntur.

411. **Salmea**, *DC. Cat. Hort. Monsp.* 140. (Hopkirkia, *Spreng. Nov. Prov.* 23, *ex DC.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum breve, turbinatum v. campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis, exterioribus brevioribus. Receptaculum conicum v. elongatum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi v. rarius elongato, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami lineares, obtusi v. breviter obtuseque appendiculati. Achænia a latere compressa, marginibus acutis ciliatis v. anguste alatis. Pappi aristæ 2, æquales v. inæquales, cum achænii marginibus continuæ, una alterave alata v. binis exalatis, squamellis intermediis 0.—Frutices erecti sarmentosi v. scandentes, ramis teretibus. Folia opposita, petiolata, integerrima v. dentata. Capitula parvula, post anthesin ovoidea v. globosa, in cymas corymbosas ad apices ramorum pyramidato-paniculatas disposita. Corollæ albidæ, involucrum sæpius longe superantes. Achænia præter cilia marginalia glabra.

Species ad 12, Mexici et ins. Indiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* v. 493. *Walp. Rep.* vi. 145. *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 375 *et Cat. Pl. Cub.* 155. *Bot. Mag. t.* 2062.

S. curviflora, Br. (*Zexmenia salmeoides*, Sch. Bip. in Herb. Hort. Hafn.), insignis est corollis recurvis, pappi aristis inæqualibus, interiore alata, sed habitus characteresque omnino *Salmeæ* nec *Zexmeniæ*.

412. **Salmeopsis**, *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum breve, campanulatum, bracteis pauciseriatis herbaceis puberulis, interioribus angustis obtusis, exterioribus brevioribus ovatis subacuminatis. Receptaculum conicum, paleis complicatis flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis mucronato-acuminatis. Styli rami lineares, obtusi v. breviter appendiculati. Achænia oblonga, a latere compressa, marginibus acutis apice plus minus ciliolatis, aristis 2 paleaceis squamellisque ∞ intermediis coronata.—Frutex? glaber v. scabriusculus. Folia breviter petiolata, ovata, acuminata, subdentata, 3-nervia, utrinque viridia. Capitula parvula, ad apices ramorum in corymbum pedunculatum disposita.

Species 1, in Brasilia a Clausseno lecta. Genus *Salmeæ* affine, capitulis floribusque subsimilibus, sed pappus *Viguieriæ*.

413. **Hymenostephium,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum breve, campanulatum, bracteis pauciseriatis angustis striatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis concavis complicatisve flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis acutiusculis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami superne leviter complanati, appendice brevi terminati. Achænia radii abortiva, disci parvula, nigra, a latere compressa, marginibus obtusiusculis v. subcallosis. Pappi paleæ v. squamellæ 2, hyalinæ, aceræ, nunc minimæ absque squamellis intermediis, nunc majores squamellis utrinque 1–2 pariter hyalinis fimbriatisque at minoribus interpositis.—Herbæ suffruticesve glabri v. tenuiter canescentes. Folia opposita, petiolata, integra v. serrata. Capitula parvula, ad apices ramorum corymboso-paniculata. Corollæ flavæ. Achænia sæpius pilis parvis conspersa.

Species 2, inter se quoad pappum paullo diversæ, at facile congeneres, altera Novæ Granatæ, altera Mexici incola. Genus *Salmeæ* affine videtur sed pluribus notis distinctum. Pappi paleæ v. squamellæ iis generum *Galinsogearum* nonnullarum subsimiles sed inæquales.

414. **Chænocephalus,** *Griseb. Fl. Brit. W. Ind.* 374.—Capitula homogama, pauci-(6–10-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucri bracteæ paucæ, valde inæquales, interiores 1–2 elongatæ, in paleas receptaculi abeuntes. Receptaculum parvum, paleis membranaceis complicatis flores involventibus, achænia amplectentibus, onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami elongati, in appendices acutas desinentes. Achænia a latere compressa, anguste 2-alata, apice 2-aristata, inter aristas nuda, disco epigyno prominente.—Frutex elatus, glaber v. minute pubescens. Folia alterna, ampla, dentata. Capitula parva, in panicula corymbosa terminali conferta. Achænia glabra.

Species 1, Indiæ occidentalis incola. Genus hinc *Salmeæ* hinc *Garcilassæ* valde affine. Flores singuli ut in *Garcilassa* ob involucrum inconspicuum segregati videntur et sæpe divergentes. Achænia tamen ut in *Verbesina Salmeaque* 2-aristata, nec ut in *Garcilassa* pappo coroniformi superata.

415. **Garcilassa,** *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 45, *t.* 251.—Capitula homogama, discoidea, pauci- (4–5-) flora v. staminibus hinc inde abortientibus ♀, v. rarius 1–2 sterilibus. Involucrum præter paleas receptaculi brevissimum, bracteis paucis parvis. Receptaculum parvum, paleis membranaceis (seu involucri bracteis interioribus elongatis) flores involventibus onustum. Corollæ omnes regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi subtruncatæ integræ. Styli rami indistincte appendiculati, acuti. Achænia oblonga, a latere compressa, basi contracta interdumque anguste 1–2-alata. Pappus brevissimus, annulatus, ciliolato-fimbrillatus.—Herba elata, debilis, scabro-pubescens v. hispida. Folia alterna, ampla, membranacea, serrata, 3-nervia. Capitula parva, ad apices ramorum inter folia floralia in glomerulos globosos aggregata. Achænia breviter pilosula. Flores singuli ob involucri brevitatem segregati videntur.

Species 1, Peruviæ incola. *Walp. Rep.* vi. 147.

416. **Guizotia,** *Cass. Dict.* lix. 247. (Ramtilla, *DC. in Wight. Contrib. Bot. Ind.* 18. Veslingia, *Vis. in Nuov. Sagg. Acad. Sc. Padova,* v. 269.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis, exterioribus membranaceo-foliaceis interiores paleis receptaculi similes subsuperantibus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis planis membranaceo-scariosis striatis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, limbo campanulato semi-5-fido; tubo omnium brevi, basi pilis densis sublanoso, achænii apicem obtegente. Antheræ basi truncatæ, integræ v. minutissime 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis hirtis terminati. Achænia a dorso plus minus compressa, sub-4-gona v. radii 3-quetra,

apice rotundata, calva.—Herbæ annuæ, scabro-pubescentes v. fere glabræ. Folia opposita v. superiora alterna, integra v. dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3, Africæ tropicæ incolæ, quarum una (*G. abyssinica*, Cass.) ad oleum eliciendum late culta, nunc in India orientali hinc inde inquilina. *DC. Prod.* v. 551, *et Not.* vii. *Pl. Rar. Hort. Gen. t.* 2 *et* 3. *Walp. Rep.* ii. 610, 611 (*Veslingia*); vi. 157. *Wight, Illustr.* ii. *t.* 132. *Bot. Mag. t.* 1017 (*Verbesina*).

417. **Synedrella,** *Gærtn. Fr.* ii. 456, *t.* 171.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis paucis parum inæqualibus, exterioribus 1–2 sæpius foliaceis, interioribus paleis subconformibus. Receptaculum parvum, paleis membranaceo-scariosis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo filiformi, lamina brevi lata 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 4-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami basi breviter complanati, appendicibus longis acutis superati. Achænia radii a dorso plano-compressa, 2-alata, alis laceris apice in aristas basi dilatatas producta; disci angustiora, a dorso compressa v. 3-quetra, aristis 2-3 rigidis cum angulis subcontinuis coronata.—Herbæ annuæ, ramosæ, strigoso-pubescentes v. subvillosæ. Folia opposita, petiolata, irregulariter dentata. Capitula parvula, sessilia v. pedunculata, in axillis v. dichotomiis v. ad apices ramorum solitaria v. glomerata. Achænia radii lævia, disci pauca, sæpius muricata.

Species 2, Americæ tropicæ incolæ, quarum una etiam per Africam et Asiam tropicam late dispersa. *DC. Prod.* v. 629. *Walp. Rep.* vi. 171. *Hook. Exot. Fl. t.* 60.

Ucacou, *Adans. Fam.* ii. 131, est genus fictum ex *Synedrella nodiflora* Gartn. aliisque 4 plantis haud congenericis, fide Cass. Dict. xxix. 489.

418. **Trichospira,** *H. B. et K. Nov Gen. et Sp.* iv. 27, *t.* 312.—Capitula homogama, multiflora, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum depressum, bracteis paucis membranaceo-subscariosis, interioribus flores exteriores subtendentibus, exterioribus 2-4 brevioribus. Receptaculum planum, paleis membranaceis angustis planis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo anguste 4-fido. Antheræ basi truncatæ, subintegræ. Styli rami subulati, hirtelli. Achænia a dorso compressa v. rarius 3-quetra, oblongo-cuneata, faciebus 3-4-costatis, apice truncata. Pappi aristæ 2 rarius 3, rigidæ, angulis achænii opposita, additis interdum 3-5 intermediis minoribus minutisve.—Herbæ diffusæ. Folia alterna v. summa opposita, grosse dentata, subtus incana, radicalia petiolata, floralia basi amplexicauli-dilatata. Capitula parva, ad axillas arcte sessilia. Flores minimi. Achænia minute scabro-hirtella.

Species enumeratæ 4, omnes tamen ad unam, per Americam tropicam late dispersam, reducendæ videntur. *DC. Prod.* v. 91. Pappi aristæ intermediæ in eodem capitulo observantur sat longæ v. vix conspicuæ. Genus ab omnibus facile distinctum, characteribus nostro sensu multo magis *Helianthoideis* quam *Vernoniaceis* convenientibus.

419. **Heterospermum,** *Cav. Ic.* iii. 34, *t.* 267 (Heterosperma).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum duplex, bracteis paucis, exterioribus angustis herbaceis, interioribus flores ♀ subtendentibus membranaceis striatis ima basi subconnatis. Receptaculum planum, paleis membranaceo-scariosis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus acutis latiusculis v. subulatis superati. Achænia a dorso plano-compressa, sæpe concava, exteriora alata latiuscula, interiora nonnulla angustiora vix v. non alata, in rostrum breve v. longum contracta, omnia aristis 2 retrorsum aculeolatis coronata v. exteriora calva.—Herbæ annuæ, villosulæ v. glabratæ, ramosæ, diffusæ v. erectæ. Folia opposita, dentata incisa v. ternatim pinnatimve dissecta. Capitula parva, longe pedunculata, terminalia v. axillaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 5, Americæ calidioris imprimis occidentalis a Peruvia usque ad regionem Mexicanam incolæ. *DC. Prod.* v. 632. *Walp. Ann.* ii. 869. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 162. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 383, 384.

MICRODONTA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 369, *Walp. Rep.* vi. 169, planta Arequipensis, ex specimine parvo et auctoris descriptione videtur *Heterospermi* species.

420. **Glossocardia,** *Cass. Dict.* xix. 62.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sæpius solitariis discique ☿ paucis fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis, interioribus 3–5 membranaceis striatis parum inæqualibus, exterioribus 1–3 parvis. Receptaculum parvum, planum, paleis paucis planis floribus ☿ interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina apice 2-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus linearibus acutis breviter hirtellis superati. Achænia anguste oblonga, a dorso plano-compressa, longe ciliata, apice truncata, aristis 2 lævibus demum recurvis coronata.—Herba annua, diffusa, ramosissima, glabra. Folia alterna, tenuia, semel bis terve pinnatisecta. Capitula parvula, pedunculata, terminalia v. axillaria, sæpe numerosa. Corollæ flavæ. Achænia, præter cilia marginalia, ad facies linea longitudinali v. fere undique barbato-villosa.

Species 1, Indiæ orientalis peninsulæ incola. *DC. Prod.* v. 631. *Wight, Ic. t.* 1110.

421. **Microlecane,** *Sch. Bip. in Flora,* 1842, 440.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, demum subhemisphericum, duplex, bracteis interioribus latis membranaceis subæqualibus, exterioribus angustis herbaceis hispidis, omnibus basi breviter connatis. Receptaculum planum, paleis scariosis medio lineatis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati, appendice brevi subulata subglabra superati. Achænia oblongolinearia, a dorso compressa, striata, exaristata. Pappus parvus, cyathiformis, ciliolatus.—Herba annua? ramosa, hispidula. Folia opposita, pleraque bipinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, in paniculam laxam disposita. Corollæ flavæ. Achænia minute strigoso-pilosula.

Species 1, Abyssinica, a Sch. Bip. postea (*Walp. Rep.* vi. 171) ad *Chrysanthellum* relata. Genus tamen *Coreopsidibus Prestinariis* habitu styloque affinius videtur, differt imprimis pappo.

422. **Coreocarpus,** *Benth. Bot. Sulph.* 28, *t.* 16.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ exterioribus fertilibus interioribus sterilibus. Involucrum duplex, bracteis parum inæqualibus, exterioribus membranaceis obtusis v. acutiusculis, interioribus acuminatis concavis achænia radii foventibus. Receptaculum planum, paleis angustis membranaceis striatis acuminatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo-campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami breves, latiusculi, appendicibus subulatis brevibus longioribusve superati. Achænia a dorso compressa, plano-concava, radii margine calloso rugoso cincta et aristis 2 brevibus retrorsum setulosis v. dentibus 2 coronata v. calva; disci exteriora tenuius marginata calvaque, interiora angusta calva.—Herbæ suffruticesve glabri v. vix puberuli. Folia opposita, pinnatisecta, segmentis incisis. Capitula parvula, ad apices ramorum pedunculata v. paniculata. Corollæ flavæ (v. radii albæ?). Achænia glabra, lævia v. radii intus tuberculosa.

Species 2, Californicæ. *Walp. Rep.* vi. 156. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 162. Species typica herba est annua anthemoidea multicaulis, capitula longiuscule pedunculata vix paniculata, involucri bracteæ exteriores obtusæ, stylorum appendices breves et achænia radii distincte aristata. ACOMA, *Benth. Bot. Sulph.* 29, *t.* 17, *Walp. Rep.* vi. 170, differt caule ut videtur basi perenni suffrutescente, capitulis minoribus paniculatis, involucri bracteis exterioribus minus obtusis, stylorum appendicibus

longioribus (angustis tamen nec lanceolatis ut in icone depicti sunt), achæniorum radii margine minus rugoso, aristis ad dentes reductis obsoletisve, sed *Coreocarpo* congener videtur.

423. Coreopsis, *Linn. Gen. n.* 981.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris v. rarius ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum duplex, bracteis basi plus minus connatis, interioribus majoribus membranaceis 1–2-seriatis inter se subæqualibus, exterioribus angustis tenuiter herbaceis v. submembranaceis sæpe patentibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis planis v. concaviusculis membranaceis striatis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati v. subnudi, truncati v. appendicibus brevibus subulatis acutisve superati. Achænia a dorso compressa, obovata oblonga v. elongata, apicem versus rarius contracta, margine alata v. rarius nuda, apice truncata 2-aristata 2-squamellata 2-dentata v. calva, aristis nudis v. sursum nec retrorsum ciliolatis.—Herbæ v. rarius frutices, glabri v. pilosuli. Folia opposita v. rarius alterna, integra dentata lobata v. semel bis terve ternatim v. pinnatim dissecta. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata, solitaria v. laxe corymboso-paniculata. Corollæ flavæ, tubo florum ☿ sæpe infra limbum annulo subcalloso v. breviter piloso cincto. Achænia glabra v. margine præsertim villosa.

Species notæ ad 55, Americæ borealis et australis Africæ tropicæ et ins. Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* v. 570 ; vii. 289. *Walp. Rep.* ii. 613, 979 ; *Ann.* ii. 857 ; v. 221. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 124. *Wedd. Chlor. And.* i. 71. *Torr. Fl. N. York. t.* 57. *Link et Otto, Ic. Pl. Sel. t.* 33. *Bot. Mag. t.* 156, 2451, 2512, 3460, 3474, 3484, 3505, 3586. *Bot. Reg. t.* 846, 1228, 1376. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 10, 72, 175.

Genera sequentia a variis auctoribus proposita nunc ab A. Grayio v. a Schultzio, ut videtur recto jure, ad *Coreopsin* reducuntur.

Chrysostemma, *Less. Syn. Comp.* 227, *DC. Prod.* v. 567, est *C. tripteris*, Linn., ex America boreali, achæniis ellipticis alatis apice emarginatis aristulis seu dentibus ciliisque intermediis in sinu minutis.

Diodonta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 360 (cum sectione seu genere proprio Heterodonta, *Nutt. l. c.* 361), *Walp. Rep.* ii. 614 (*err. typ.* Diatonto), includit species nonnullas boreali-Americanas involucro exteriore magis evoluto, achæniis exalatis 2-dentatis v. rigide 2-aristatis. Species nonnullæ *Bidentibus Platycarpæis* approximantur, et in una varietate (an hybrida ?) A. Gray observavit achænii aristas ut in *Bidente* retrorsum aculeolatas.

Acispermum, *Neck. Elem.* i. 34, est genus ad speciem involucri exterioris bracteis parvis propositum.

Leachia, *Cass. Dict.* xxv. 388 (Chrysomelea, *Tausch, Hort. Canal. ex DC.* ; Coreopsoides, *Mœnch, Meth.* 594 ; Anacis, *Schrank in Denkschr. Acad. Mun.* v. 5), includit species nonnullas boreali-Americanas ligulis apice grosse dentatis, achæniis incurvis alatis 2-dentatis v. rigide 2-aristatis.

Electra, *DC. Prod.* v. 630, *Walp. Ann.* v. 230, species continens 2 Mexicanas (v. unius varietates) a *Coreopsibus* veris non differt nisi floribus radii fertilibus. Planta a collectoribus herbacea perennis dicitur nec frutescens.

Calliopsis, *Reichb. Ic. et Descr. Pl. t.* 70, *DC. Prod.* v. 568, *Walp. Rep.* ii. 613 (Diplosastera, *Tausch, Hort. Canal. t.* 4, *ex Flora* 1824, 83), species 2 includit boreali-Americanas achæniis obovatis exalatis calvis v. minute 2-dentatis. His addenda videtur species Mexicana a Bourgeau sub n. 836 aliisque lecta, *Bidenti fœniculæfoliæ*, DC. in eodem loco crescenti simillima, sed achænia omnino calva, interiora sæpius sterilia, et capitulum fructiferum subplanum remanet.

Leptosyne, *DC. Prod.* v. 531, *Walp. Rep.* vi. 156, *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 92, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 358, et Tuckermannia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 363, *Walp. Rep.* vi. 156, *A. Gray, Bot. Emory Exped. t.* 31, a *Calliopsi* differunt floribus radii fertilibus. In *Tuckermannia* achænia iis *Calliopsis tinctoriæ* simillima, in *Leptosyne* annulo minuto coronatâ sunt quod interdum etiam in *Coreopsi Atkinsoniana* observavimus.

Agarista, *DC. Prod.* v. 569, est species Californica herbacea, alternifolia, achæniis ad margines et ad faciem interiorem longe pilosis, aristis 2 subpaleaceis. Pugiopappus, *Torr. Bot. Whipple Exped.*

48, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 545, species pariter Californica, habitu, corollarum disci tubo annulato, achæniis pappoque disci *Agaristæ* simillima, differt florum radii achæniis calvis fertilibus.

Species 3, Peruvianæ fruticosæ oppositifoliæ, ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 124, editæ, achænia cum pappo *Agaristæ* ostendunt; hisque adjicienda est Prestinaria, *Sch. Bip. in Walp. Rep.* vi. 162, species plures Africanas includens oppositifolias herbaceas v. fruticosas. Plurimæ ab A. Rich. Fl. Abyss. et Hook. f. in Journ. Linn. Soc. vii. 200 ad *Verbesinam* relatæ sunt, sed achænia a dorso compressa marginibus villosis cæterique characteres omnino *Coreopsis* (*Agaristæ*). In speciebus duabus flores radii fertiles observavimus, in cæteris semper neutros vidimus.

Epilepis, *Benth. Pl. Hartw.* 17, *Walp. Rep.* vi. 161, est species Mexicana, ab *Agaristis* fruticosis oppositifoliis parum distincta, floribus radii fertilibus et receptaculi paleis sæpius achæniis plus minus cohærentibus.

Campylotheca v. Dolicotheca, *Cass. Dict.* li. 476, *DC. Prod.* v. 593, *Walp. Rep.* ii. 618, nomine priori a Lessingio Candollioque adoptato, species continet 5 Sandvicenses inclusa *Bidenti micrantha*, Gaud. in Freyc. Voy. Bot. t. 85 (quibus forte addenda *Coreopsis Œrstediana*, Benth. ex America centrali), ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 126, sub *Coreopsi*, a Sch. Bip. in Flora 1856, 360 sub *Bidenti* descriptas, transitum fere præbentes inter *Coreopsin* et *Bidentem*. Achænia elongata alata v. exalata sæpe torta, calva v. breviter aristata, aristis tamen (nunquam ?) retrorsum ciliolatis. Habitus varius, sed potius *Bidentis* quam *Coreopsis*.

Peramibus, *Raf. ex DC. Prod.* v. 568, genus verisimiliter ad species 3 *Coreopsidis* pessime descriptas conditum, omnino delendum est.

424. **Dahlia,** *Cav. Ic.* i. 56, *t.* 80, *et* iii. *t.* 265, 266. (Georgina, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2124.) —Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ neutrisve 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum duplex, bracteis interioribus paucis magnis membranaceis basi breviter connatis subæqualibus, exterioribus minoribus subfoliaceis. Receptaculum planum, paleis amplis membranaceis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. minute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ, obtusæ. Styli fl. ☿ rami in appendices longas lineares v. sublanceolatas hirtas desinentes. Achænia oblonga v. obovata, a dorso valde compressa, apice rotundata, calva v. obsolete 2-dentata.—Herbæ glabræ v. scabropuberulæ, nunc altissimæ quasi frutescentes, nunc humiliores scapigeræ v. procumbentes. Folia opposita, semel bis terve pinnatipartita. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ disci flavæ, radii versicolores. Achænia glabra.

Species 4 v. 5, Mexici et Americæ centralis incolæ. *DC. Prod.* v. 494. *Walp. Rep.* ii. 602. *Salisb. Parad. Lond. t.* 16, 19. *Andr. Bot. Rep. t.* 408, 483. *Bot. Mag. t.* 762, 1885, 3878, 5813. *Bot. Reg. t.* 55 *et* 1840, *t.* 29. *Maund, Botanist, t.* 88, 161. *Knowl. et Westc. Fl. Cab. t.* 118, 127. Genus *Coreopsi* affine et cum eo a Schultzio Bipontino junctum, abunde tamen distinguitur habitu involucro styloque. Varietates numerosæ in hortis frequentissime cultæ floribus sic dictis plenis gaudent, corollis disci plerisque v. omnibus in ligulas neutras mutatis.

425. **Hidalgoa,** *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 15.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, bracteis interioribus sub-2-seriatis latis membranaceis erectis, exterioribus 3–5 herbaceis patentibus. Receptaculum planum, paleis membranaceis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina ovata patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia radii valde aucta, a dorso compressa, apice in cornua 2 inflexa producta; disci tenuia, vacua.—Frutices? glabri, ramis tenuibus herbaceis supra arbores altissimos scandentibus. Folia opposita, longe petiolata, ternatim divisa, foliolis petiolulatis ovatis serratis, lateralibus sæpe 2-partitis. Capitula axillaria, solitaria, longe pedunculata. Corollæ radii aurantiacæ v. coccineæ, disci flavæ.

Species 2, Mexicanæ, quarum unam legit etiam Spruce prope Guayaquil.

Lessing, in Linnæa vi. 406, speciem typicam accurate descripsit, sed ibidem de dispositione foliorum silet. Serius (specimina tunc non ante oculos habens?) folia incaute alterna dixit, et hac errore ductus, DC. Prod. v. 511, genus Lessingianum a Llaveano diversum putavit, priorem retinuit, Llaveanum duce Sprengelio perperam ad *Melampodium* reduxit. Affinitas est maxima cum *Dahlia* et *Coreopsi*, differt habitu, achæniis radii maximis, disci sterilibus et stylo disci indiviso.

426. **Thelesperma,** *Less. in Linnæa,* vi. 511. (Cosmidium, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 361; *Walp. Rep.* ii. 615, vi. 164.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus, v. sæpius radio deficiente homogama. Involucrum duplex, interius late campanulatum, bracteis 1-seriatis membranaceis subæqualibus ad medium v. altius connatis, exterioris bracteis brevibus paucis. Receptaculum planum, paleis scariosis planis concavisve flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii dum adsint ligulatæ, patentes; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliore cylindraceo v. anguste campanulato 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ apice papilloso-puberuli, appendice acuta superati. Achænia linearia v. lineari-oblonga, crassa, a dorso plus minus compressa, apice truncata erostria, aristis 2 retrorsum aculeolatis coronata v. calva.—Herbæ suffruticesve glabri. Folia opposita v. superiora alterna, linearia, sæpe filiformia, semel bisve pinnatipartita v. summa indivisa. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ radii dum adsint flavæ, disci sæpius purpurascentes. Achænia glabra, lævia v. tuberculata.

Species 4–5, quarum una Americæ australis extratropicæ, cæteræ regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 633. *Walp. Ann.* ii. 870; v. 230. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 90.

Genus *Cosmo* et *Bidenti* valde affine, differt imprimis involucro alte gamophyllo. *T. longipes,* A. Gr. a cæteris speciebus differt achæniis 4-gonis incurvis exaristatis calvis v. annulo parum prominulo coronatis.

427. **Cosmos,** *Cav. Ic.* i. 9, *t.* 14, 79. (Cosmea, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2250.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum subhemisphæricum, bracteis 2-seriatis basi connatis membranaceis striatis parum inæqualibus v. exterioribus minoribus interdum angustis subherbaceis. Receptaculum planum, paleis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. subdentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minutissime 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami tenues, superne incrassati, hirti, appendicibus brevibus acutis superati. Achænia angusta, sub-5-gona v. a dorso compressiuscula, apice plus minus in rostrum attenuata, basi æqualia v. attenuata, aristis 2–4 persistentibus retrorsum barbellatis v. aculeolatis coronata.—Herbæ annuæ v. perennes interdum elatæ, glabræ v. pilosulæ. Folia opposita, integra lobata v. semel bis terve pinnatisecta. Capitula majuscula v. mediocria, longe pedunculata, solitaria v. laxe corymboso-paniculata. Corollæ radii purpureæ roseæ v. rarius sulfureæ, disci flavæ. Paleæ receptaculi in *C. bipinnata* acumine filiformi terminatæ, in cæteris speciebus obtusæ v. breviter acuminatæ. Achænia glabra.

Species ad 10, Americæ tropicæ a Bolivia usque ad Mexicum incolæ, quarum una per regiones tropicas utriusque orbis inquilina nunc late diffusa. *DC. Prod.* v. 606; vii. 291. *Walp. Rep.* ii. 619; vi. 168, 721. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 382. *Wedd. Chlor. And.* i. 70. *Jacq. Ic. Rar. t.* 595, *et Hort. Schænbr.* iii. 374 (*Coreopsis*). *Bot. Reg. t.* 2007 *et* 1838, *t.* 15. *Knowl. et Westc. Fl. Cab. t.* 47; *Fl. des Serres, t.* 1321 (*Cosmidium*).

Genus *Bidenti* affine et cum eo a Sch. Bip. jungitur, quoad species plerasque facile differt achæniis rostratis et radii colore; achænia tamen interdum vix magis attenuata quam in *Bidentidibus* paucis, et *C. sulfureus,* Cav. flore flavescente gaudet. *Bidens purpurea,* DC. radio purpureo et achæniis longe rostratis inter *Cosmos* recensenda est.

428. **Bidens,** *Linn. Gen. n.* 932. (Pluridens, *Neck. Elem.* i. 86.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris v. rarius ♀, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis basi sæpe breviter connatis, exterioribus sæpius herbaceis nunc brevibus nunc in folia elongata expansis, interioribus membranaceis sæpe albo-marginatis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis angustis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. subdentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami superne hirti, appendicibus brevibus acutis v. longioribus

subulatis superati. Achænia a dorso compressa v. sub-4-gona, obovali-oblonga v. linearia, apice æqualia v. attenuata nec distincte rostrata, aristis 2–4 rigidis persistentibus plus minus retrorsum barbellatis v. aculeolatis rarissime ad glandulas parvas reductis coronata.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum scandentes, glabræ v. pilosæ. Folia opposita, dentata incisa v. semel bis terve ternatim pinnatimve dissecta. Capitula nunc mediocria v. majuscula ad apices ramorum v. in dichotomiis solitaria, nunc minora numerosiora irregulariter corymboso-paniculata. Corollæ radii flavæ v. albæ, disci sæpius flavæ. Achænia glabra v. pilis brevibus sursum rarius retrorsum spectantibus ciliata v. conspersa.

Species descriptæ fere 100, infra 50 reducendæ, per regiones calidas temperatasque utriusque orbis late dispersæ, maxima tamen parte Americanæ. *DC. Prod.* v. 594 (excl. sect. *Discopoda* ad *Cosmum* referenda); vii. 290. *Walp. Rep.* ii. 618, 987; vi. 167; *Ann.* ii. 866; v. 224. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 91, *et in Proc. Amer. Acad.* v. 127. *Sm. Spicil. Pl. t.* 22 (*Coreopsis*). *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 373 (*Coreopsis*). *Cav. Ic. t.* 13, 229. *Ort. Dec. t.* 12. *Jacq. f. Ecl. t.* 54 (*Coreopsis*). *Torr. Fl. N. York. t.* 58. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 941, 942. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 255. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 381. *Bot. Mag. t.* 2059 (*Coreopsis*) *et* 3155. *Bot. Reg. t.* 7 (*Coreopsis*) *et* 684. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 237.

Genus ab auctoribus in sectiones 2 dividitur:

1. *Platycarpæa*, achæniis latioribus valde compressis apice æqualibus v. vix contractis. Folia indivisa v. lobis paucis pinnata; capitula sæpe nutantia latiuscula. Species paucæ pleræque regionum temperatarum hemisphærii borealis incolæ.

2. *Psilocarpæa*, DC. (Kerneria, *Mœnch. Meth.* 595; Ceratocephalus, *Vaill.*, *Rich. Cat. Hort. Med.* 91 *ex DC.*; Edwarsia, *Neck. Elem.* i. 87), achæniis angustis vix compressis striatis v. angulatis sæpius elongatis apicem versus contractis. Folia sæpius dissecta; capitula sæpius erecta nunc radio minimo v. obsoleto parvula, nunc radio late patente majuscula. Species numerosæ, pleræque Americanæ, 2 in regionibus calidioribus utriusque orbis vulgatissimæ.

B. sandvicensis, Less., charactere ab A. Grayio in Proc. Amer. Acad. v. 127, emendato, pappi aristas sæpius parvas ostendit subnudasque v. ad dentes minutos glanduliformes reductas (Adenolepis, *Less. in Linnæa*, vi. 510, *DC. Prod.* v. 607, *ex A. Gr.*) et transitum præbet in *Coreopses Campylothecas*.

Delucia, *DC. Prod.* v. 633, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 40, est *Bidentis* species v. varietas Mexicana, floribus radii stylo perfecto donatis.

B. tuberosa, Sch. Bip. in Mandon Pl. Boliv. n. 49 est *Viguieræ* species.

429. **Narvalina**, *Cass. Dict.* xxxviii. 17. (Needhamia, *Cass. l. c.* xxxiv. 335 *non Br.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1–3 ♀ discique ☿ paucis fertilibus. Involucrum angustum, bracteis paucis 2–3-seriatis rigidis membranaceis striatis parum inæqualibus v. exterioribus paucis herbaceo-appendiculatis. Receptaculum planum, paleis subplanis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 2-dentata, ☿ regulares, tubulosæ, limbo longo apice 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ, auriculis obtusis. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, appendicibus lanceolatis superati. Achænia a dorso compressa, oblonga v. elliptica, late membranaceo-marginata ciliataque, aristis 2 retrorsum hispidis deciduis coronata.—Planta glabra, caule lignoso. Folia opposita, petiolata, obovata, v. oblonga, argute dentata, subcoriacea. Capitula parvula, dense corymbosa. Corollæ flavæ.

Species 1, Domingensis. *DC. Prod.* v. 633. Genus characteribus *Bidenti* valde affine, sed habitus longe diversus.

430. **Glossogyne**, *Cass. Dict.* li. 475 (*vel* Gynactis, *Cass. l. c.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum parvum, bracteis 2–3-seriatis angustis, interioribus sæpius majoribus marginatisque, omnibus basi breviter connatis. Receptaculum planum, paleis scariosis medio lineatis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. grosse 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli rami in appendices longas hirtas desinentes. Achænia a dorso compressa, linearia v. ovata,

interdum subalata, apice truncata, aristis 2 retrorsum scabris aculeolatisve coronata.—Herbæ perennes, glabræ, caudice crasso v. parum elongato, caulibus erectis ramosis paucifoliatis v. subaphyllis. Folia radicalia conferta, dissecta v. cuneato-3-dentata, caulina alterna v. inferiora opposita, remota, nunc filiformia, nunc parva v. 0. Capitula parvula, pedunculata, pauca v. laxe corymbosa. Corollæ radii flavæ (v. albæ?) venosæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species nobis notæ 5, Asiæ tropicæ et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* v. 632. *Benth. Fl. Austral.* iii. 544. *Labill. Sert. Austr. Caled. t.* 45 (*Bidens*).

Genus *Bidentidi* valde affine, differt habitu stylo et ligulis dum adsint semper ♀. DIODONTIUM, *F. Muell. in Hook. Kew Journ.* ix. 19, est *Glossogynis* species radio deficiente homogama. *Bidens denudata*, Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosq. 1851, i. 183, a *G. tenuifolia*, Cass. non differt, *B. tridentata*, Turcz. l. c. est species ei congener. *Glossogyne brasiliensis*, Gardn., est *Isostigmatis* sp.

431. **Isostigma**, *Less. in Linnæa*, vi. 513.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, subduplex, bracteis interioribus 1-seriatis membranaceis subæqualibus, exterioribus brevioribus angustis, omnibus basi breviter connatis. Receptaculum planum, paleis scariosis planis v. concaviusculis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 2-3-dentata sæpe parva; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami angusti, in appendices longas subulatas hirtas desinentes. Achænia dorso compressa, linearia v. oblonga, margine tenuia v. anguste alata, apice truncata, aristis 2 rectis divaricatisve longiusculis v. brevissimis lævibus v. sursum scabris coronata.—Herbæ perennes v. basi suffrutescentes glabræ, caudice crasso brevi v. elongato ramosoque. Folia ad caudicem v. ad apices ramorum brevium conferta, linearia v. filiformia, integra v. dissecta, interdum elongata. Capitula majuscula mediocria v. parvula, in pedunculo longo aphyllo scapiformi solitaria. Corollæ in sicco fuscæ (an in vivo flavæ?). Achænia glabra, lævia, striata.

Species nobis notæ 5, omnes Brasilienses. *DC. Prod.* v. 634.

Genus habitu proprio, a *Coreopsi* stylo, a *Glossogyne* involucro et achænii aristis nunquam retrorsum scabris differt. *Glossogyne brasiliensis*, Gardn., Walp. Ann. ii. 869, quæ certe *Isostigmatis* species, eadem videtur ac *I. crithmifolia*, Sch. Bip. in herb. Mus. Petrop. at a descriptione Lessingiana *I. crithmifoliæ* suæ pluribus notis differt.

432. **Chrysanthellum**, *Rich. in Pers. Syn. Pl.* ii. 471. (Collæa, *Spreng. Syst.* iii. 622. Sebastiana, *Bertol. Opusc.* 1822, 37, *fide DC.* Chrysanthellina, *Cass. Dict.* xxv. 391. Hinterhubera, *Sch. Bip. in Kotsch. Pl. Nub. Exs. non ejusd. in Wedd. Chlor. And.* Adenospermum, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 318.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. demum hemisphæricum, bracteis 1-2-seriatis parum inæqualibus membranaceis, additis interdum nonnullis exterioribus minimis. Receptaculum planum, paleis angustis planis scariosis medio lineatis flores omnes v. nonnullos subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata, ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, in appendices longas subulatas desinentes. Achænia lineari-oblonga, a dorso compressa, radii discique exteriora crassa marginibus obtusissimis, intima sæpe plana 2-alataque, omnia calva v. minute 2-dentata, disco epigyno prominulo coronata.—Herbæ annuæ, glabræ, diffusæ v. ramosissimæ. Folia radicalia sæpius inciso-dentata, caulina alterna, pleraque bis terve 3-secta, summa minora minus divisa. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Achænia glabra lævia v. exteriora extus tuberculata.

Species 2 (v. 3?) quarum 1 (v. 2?) per regiones calidiores utriusque orbis late dispersa includit species 5 in *DC. Prod.* v. 630 *et Walp. Rep.* vi. 169 (*Adenospermum*), *Ann.* v. 230, descriptas (*Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 39, *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 66, *Anders. in Eugen. Reis. Bot. t.* 6), altera ex ins. Galapagorum, *Walp. Ann.* i. 415, v. 230, distincta videtur, achæniis parvis omnibus immarginatis exalatis minusque compressis aliisque notis.

Neuractis, *Cass. Dict.* xxxiv. 496, *DC. Prod.* v. 631, est planta Javensis a nobis non visa, ex charactere dato a Chrysanthello haud diversa nisi ligulis majoribus profunde 3-fidis.

433. **Galinsoga,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 110, *t.* 24. (Wiborgia, *Roth, Catal.* ii. 112.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis paucis 1–2-seriatis ovatis obtusis membranaceis striatis subæqualibus v. exterioribus brevioribus tenuiter herbaceis. Receptaculum conicum v. elongatum, paleis tenuibus flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice breviter nunc brevissime 5-fido. Antheræ basi vix auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami acutiusculi v. appendice brevi acuta superati. Achænia angulata v. exteriora a dorso compressa, paleis paucis numerosisve scariosis oblongis fimbriatis aristatis muticisve nunc brevissimis coronata v. radii calva.—Herbæ annuæ, pilosæ v. glabratæ. Folia opposita, integra v. dentata. Capitula parva, ad apices ramorum in dichotomiis v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ radii albæ (v. interdum ex sicco violaceæ?), disci flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 5, Americæ calidioris incolæ, quarum una nunc in regionibus tam temperatis quam calidioribus utriusque orbis hinc inde inquilina. *DC. Prod.* v. 677. *Walp. Rep.* vi. 181, 722; *Ann.* v. 237. *Cav. Ic. t.* 281. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 983.

In speciebus normalibus receptaculum demum conicum paleis membranaceis latiuscule linearibus et pappi paleæ parum inæquales numerosæ v. paucæ. Species in Cerro de Pinal Mexici a Seemannio lecta, n. 1473, differt receptaculo demum elongato cylindraceo paleis fere setiformibus et pappi paleis alternis truncatis alternis setaceo-aristatis.

Vargasia, *DC. Prod.* v. 676, saltem quoad plantam in Deless. Ic. iv. t. 47, delineatam a *Galinsoga* nequaquam differt. Character in Prod. l. c. forte pro parte ex planta simillima *Jægeria* sumpta est. *G. calva*, Sch. Bip. in Pl. Mandon. n. 80 et *G. Mandoni*, Sch. Bip. l. c. n. 62 sunt *Jægeriæ* species, *G. calva*, Sch. Bip. l. c. n. 81 et *G. Mandoni*, n. 76, sunt *Galinsogæ* species veræ achæniis tamen nequaquam calvis.

434. **Calea,** *Linn. Gen. n.* 941, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceum ovoideum latiuscule campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis siccis v. interioribus membranaceis sæpe striatis, exterioribus gradatim brevioribus v. extimis rarius herbaceo-appendiculatis. Receptaculum convexum conicum v. subplanum, bracteis rigide membranaceis v. subhyalinis concavis complicatisve flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis acutiusculis v. obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice obtusi v. subtruncati. Achænia sæpius angusta, 4–5-angulata, basi attenuata, paleis 5–20 v. rarius 4 scariosis nunc angustis rigidulis acuminatis v. apice laceris dentatisve nunc brevibus obtusis sæpissime æqualibus coronata v. hinc inde calva.—Frutices suffruticesve interdum scandentes rarius herbæ, scabro-pubescentes villosuli v. rarius glabrati. Folia opposita, integra dentata v. rarius pinnatifida. Capitula mediocria solitariaque v. minora ad apices ramorum v. in axillis pauca v. numerosa corymbosa. Corollæ flavæ (v. rarius purpureæ?) Achænia glabra v. papilloso-puberula.

Species novimus fere 60, Americæ calidioris incolæ. *DC. Prod.* v. 672. *Walp. Rep.* ii. 629; *Ann.* ii. 880. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 406 *ad* 408.

Genera sequentia a variis auctoribus proposita potius sectiones *Caleæ* censenda sunt:

1. Lemmatium, *DC. Prod.* v. 669, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 44 (Amphicalea, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vii. 411, *Walp. Ann.* ii. 882). Capitula pauciflora, oblongo-cylindracea, in corymbos fastigiatos compactos conferta. Pappi paleæ ex charactere Candolleano et ex icone in Deless. Ic. Sel. iv. t. 44, in *L. rotundifolio*, DC. concretæ, sed in speciminibus nostris *Amphicaleæ fruticosæ*, Gardn., a variis collectoribus missis et ad eandem speciem ut videtur pertinentibus paleas semper a basi liberas vidimus et margine ut in cæteris *Lemmatiis* ciliato-dentatas. Species 4, Brasilienses.

2. CALEA, sect. *Eucalea* auct. Capitula ovoidea, in corymbos axillares terminalesque disposita, pappi paleis conspicuis sæpius acutis acuminatisve, homogama in speciebus typicis, radiata in CALEACTE, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 109 (MOCINNA, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 31). Species ultra 20, Mexici Indiæ occidentalis et Americæ australis incolæ.

OTEIZA, *Llave, Reg. Trim. Mex.* 1832, 41, *ex DC. Prod.* vii. 262, fide speciminum Mexicanorum ex herb. Mairetiano, est *Calea elegans*, DC., species *Eucaleæ* glabritie et involucri bracteis latis tenuibus insignis.

TETRACHYRON, *Schlecht. in Linnæa*, xix. 744, *Walp. Ann.* i. 416, est species Mexicana *Eucaleæ* petiolis basi appendicibus stipuliformibus auctis insignis. Pappi paleæ 4–5, v. in radio sæpe 3.

3. ALLOCARPUS, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 291, *t.* 405. *DC. Prod.* v. 676. *Walp. Rep.* ii. 629. *Wedd. Chlor. And.* i. 74 (ALLOISPERMUM, *Willd. in Ges. Naturf. Berl. Mag.* 1807, 139). Capitula parvula v. mediocria, corymbosa, fere *Caleæ* (*Caleactis*) sed achænia radii calva. Species 3, Mexicanæ v. Columbianæ. *Allocarpus scabrifolius*, Hook. et Arn. (Zaluzania oppositifolia, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her.), variat in diversis speciminibus ejusdem collectoris achæniis omnibus papposis v. radii v. omnibus calvis, et hoc statu vix nisi habitu a *Sabazia* distinguendus.

4. CALEBRACHYS, *Cass. Dict.* lv. 277 (*Calea peduncularis*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 408). Capitula ovoidea corymbosa *Caleæ* (*Eucaleæ*), sed pappi paleæ breviores fere *Meyeriæ*, plus minus spathulatæ apiceque laceræ v. dentatæ nec aristatæ. Hic includendæ *Calea Zacatechichi*, Less. aliæque nonnullæ Mexicanæ.

5. CALYDERMOS, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 24, *DC. Prod.* v. 669, species includit 2 (forte unius varietates) *C.* (*Calebrachyi*) *pedunculari* simillimas, sed pappo omnino deficiente characteres ostendunt fere *Sabaziæ*. A *Calea* tamen non separandæ videntur et apud Kunthium (an rite?) pro varietatibus *C. peduncularis* habentur.

6. MEYERIA, *DC. Prod.* v. 670. *Walp. Ann.* ii. 878. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 46. Capitula latiora solitaria v. minus corymbosa quam in *Calea* (*Eucalea*), et pappi paleæ abbreviatæ, acutæ v. obtusæ nunc minutæ. Species includit ad 10, Brasilienses v. Guianenses. In *M. myrtifolia*, DC. (*C. paucidentata*, Sch. Bip.), et *C. divaricata*, Benth., caules ramosissimi dense foliati, et capitula breviter pedunculata, forma inter *Caleas* typicas et *Leontophthalmos* fere media. In speciebus 2 Brasiliensibus inflorescentia eadem, folia autem linearia, in altera (STENOPHYLLO *senecionis*, Sch. Bip. in Herb. Petrop.) paleæ receptaculi angustæ, flores radii solitarii, disci pauci (4–6), in altera (Gardner. n. 4245) paleæ magis evolutæ achænia amplectentes. In cæteris capitula minora, longius pedunculata et caules laxius ramosi interdum forte herbacei. Lessingius nomen *Stenophyllum* imposuit sectioni uni *Liabi*, atque sectioni alteri *Pereziæ*.

7. LEONTOPHTHALMUM, *Willd. in Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 409. Capitula majora latiuscula subumbellata, v. magna solitaria pedunculata, involucro hemisphærico, bracteis pauciseriatis latis, exterioribus sæpe foliaceis interiores subæquantibus, receptaculo fere plano. Achænia breviora, sæpe turbinata, pappo *Eucaleæ*. Genus Willdenowianum ab auctoribus recentioribus omnibus ad sectionem *Caleæ* reductum, etsi magis differat quam genera supra enumerata, series 2 satis distinctas includit: 1. Foliis verticillatis capitulis mediocribus subumbellatis; species 3 Brasilienses (*C. cymosam*, Less., *C. reticulatam*, Gardn.); 2. Foliis oppositis, capitulis majoribus solitarie pedunculatis; species 9 Brasilienses, 5 Peruvianas.

435. Balduina, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. **175.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis basi siccis coriaceis appressis imbricatis apicibus tenuioribus v. herbaceis patentibus squarrosisve, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis primum membranaceis hyalinis rigideque 2–3-aristatis subdistinctis alabastra involventibus, mox in alveolos rigidulos dentatos achænia superantes coalitis onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente angusta 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ auriculis parvis subacuminatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice dilatati penicillati appendiceque breviter subulata superati. Achænia turbinata, sericeo-villosa, paleis ∞ (7–12) hyalinis scariosisve subæqualibus coronata.—Herbæ erectæ, ramisve virgatis, glabræ v. scabro-puberulæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula majuscula pedunculata solitaria, v. mediocria laxeque subpaniculata. Corollæ flavæ.**

Species 2. Americæ borealis incolæ, *DC. Prod.* v. 652, *a Torr. et Gr. in Fl. N. Amer.* ii. 388, 389, pro generibus distinctis habitæ: 1. BALDWINIA, *Torr. et Gr.* capitulis majoribus ad apices ramorum soli-

tariis pappi paleis 7–9 achænio vix brevioribus, et 2. ACTINOSPERMUM, *Ell. Bot. S. Car. et Georg.* ii. 448, capitulis minoribus laxe subpaniculatis, pappi paleis ad 12 minimis stellato-patentibus.

436. **Marshallia,** *Schreb. Gen. Pl.* ii. 810; (Persoonia, *Mich. Fl. Bor. Amer.* ii. 104, *t.* 43, *non Sm.* Trattenikia, *Pers. Syn. Pl.* ii. 403. Therolepta, *Rafin. ex Torr. et Gr.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus angustis herbaceis. Receptaculum convexum v. conicum, paleis angustis rigidulis v. herbaceis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato profunde 5-fido v. 5-partito. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami longiusculi, appendicibus brevibus latis superati. Achænia turbinata, sub-5-gona. Pappi paleæ 5–6, acutæ v. aristatæ, rigide scariosæ.—Herbæ perennes, cæspitosæ v. basi ramosæ, glabræ v. vix puberulæ. Folia radicalia v. alterna, angusta, integerrima. Capitula mediocria, in pedunculo longo terminali v. scapiformi solitaria. Corollæ purpurascentes v. roseæ. Achænia ad angulos sæpius villosa.

Species 3, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 680. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 390. *Bot. Mag. t.* 3704.

437. **Blepharipappus,** *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 316, *pro parte*; (Ptilonella, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 385).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ disciquè ☿ fertilibus v. centralibus sterilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-1-seriatis lanceolatis subæqualibus herbaceis v. margine membranaceis. Receptaculum parvum, subplanum, paleis flores ☿ amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, interdum antherarum rudimenta ferentes, lamina patente 3-dentata v. 3-fida; ☿ regulares, latiuscule tubulosæ, limbo parum ampliato breviter 5-fido. Antheræ basi vix minute 2-dentatæ. Stylus fl. ☿ elongatus, hirtus, ramis brevibus obtusis inappendiculatis. Achænia turbinata. Pappi paleæ ∞, aristatæ, pectinato-plumosæ.—Herba annua, erecta, corymboso-ramosa, tenuis at rigidula, scabro-puberula. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria. Corollæ albæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* v. 679. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 391.

438. **Tridax,** *Linn. Gen. n.* 972. (Balbisia, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2214. Bartolina, *Adans. Fam.* ii. 124.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ disciquè ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus latis membranaceis v. exterioribus herbaceis. Receptaculum planum v. convexum, paleis membranaceis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ v. sub-2-labiatæ, labio exteriore maximo nunc explanato 3-dentato v. 3-fido nunc 3-partito, interiore parvo v. minuto 2-lobo v. 2-partito, interdum obsoleto; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis acutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice hirti, appendicibus subulatis brevibus elongatisve superati. Achænia turbinata. Pappi paleæ ∞, aristato-acuminatæ, plumoso-ciliatæ, elongatæ brevesve.—Herbæ perennes, basi ramosæ, hirsutæ v. glabrescentes. Folia opposita, inciso-dentata v. pinnatim dissecta, segmentis paucis angustis. Capitula mediocria, longe pedunculata. Corollæ flavæ v. disci virescentes. Achænia plus minus sericeo-villosa.

Species 7, Americæ tropicæ incolæ, quarum una in India orientali et ins. Mauritio hinc inde inquilina. *DC. Prod.* v. 679. *Walp. Ann.* ii. 882; v. 238. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 13 (*Balbisia*).

In specie typica *T. decumbente*, Linn., et in *T. Mandoni*, Sch. Bip., corollarum radii tubus tenuis, lamina exterior brevis lata 3-dentata, lobi interiores minimi acuti. In *T. angustifolio*, Spruce, Pl. Exs. n. 5582, ligulæ oblongæ brevissime 3-dentatæ, lobis interioribus obsoletis v. ad crenas minimas reductis; involucrum magis imbricatum.

SOGALGINA, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xlix. 397, *DC. Prod.* v. 678 (GALINSOGEA, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 252, *t.* 386; *Bot. Mag. t.* 1895; *Sweet Brit. Fl. Gard. t.* 56. GALINSOGÆ, *sp. Cav. Ic. t.* 282 *male*), a *Tridacibus* typicis non differt nisi pappi paleis seu aristis sæpius brevibus. Ligu-

larum lobi interiores 1–2 ab auctoribus observati nunc conspicui sunt nunc non majores quam in *T. decumbente* invenimus.

PTILOSTEPHIUM, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 253, *t.* 387, 388, *DC. Prod.* v. 678 (CARPHOSTEPHIUM, *Cass. Dict.* xliv. 62), species 2 v. unius varietates continet, corollarum ♀ tubo latiore antheras cassas includente, limbi labio exteriore 3-partito interiore minimo 2-partito. Huc pertinet etiam MANDONIA, *Wedd. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xi. 50, *t.* 1, *non Sch. Bip.*

439. **Dubautia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 469, *t.* 84.—Capitula homogama, discoidea, floribus sæpius paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum angustum v. turbinatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus angustis herbaceis flores exteriores subtendentibus v. semiamplectentibus, exterioribus vacuis 1–2 v. 0. Receptaculum parvum, paleis bracteis involucri similibus flores interiores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi truncatæ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli rami subtruncati v. appendicibus brevissimis superati. Achænia lineari-cuneata, 10-costata, basi attenuata. Pappi paleæ ∞, acutæ v. aristiformes, ciliato-laceræ v. pectinato-plumosæ.—Frutices superne hispidi, ramis crassis mox glabratis. Folia opposita, conferta, integerrima v. rarius apice dentata, bupleuroidea, ∞-nervia. Capitula nunc parva, in panicula pyramidata numerosissima, nunc majora pauca corymbosa. Corollæ "luteo-roseæ." Achænia parce pilosa.

Species 3, insularum Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* v. 681. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 134.

440. **Wilkesia,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 136.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum verum 0. Receptaculi paleæ in ambitu 1-seriatæ, concretæ, involucrum subgloboso-campanulatum gamophyllum ∞-dentatum simulantes; receptaculum cæterum plano-convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, tenues, apice dilatati, appendice brevi acuta superati. Achænia linearia, angulata. Pappi paleæ 8, lanceolatæ, acutæ v. breviter aristatæ.—Herba (v. arbuscula?) caule simplici elato apice inflorescentiaque glutinoso-pubescente. Folia inferiora lineari-gladiata, integerrima, ad margines tomentoso-ciliata, cæterum glabra v. nascentia sericea, in verticillos propinquos ∞-phyllos congesta sæpeque basi coadunata, floralia breviora latiora. Capitula majuscula, pedunculata, ad apices ramorum laxe paniculata.

Species 1, insularum Sandvicensium incola. Genus *Argyroxiphio* affine, differt involucri florumque seriei exterioris defectu.

441. **Argyroxiphium,** *DC. Prod.* v. 668, *Mem. Comp. t.* 8 (Argyrophyton, *Hook. Comp. Bot. Mag.* ii. 163.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus herbaceis angustis concavis flores ♀ foventibus. Receptaculum conicum, paleis in ambitu intra flores ♀ 1 seriatis plus minus concretis involucrum interius foliaceum simulantibus onustum, cæterum nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente sæpius 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, superne latiores, dorso hispiduli, obtusi, vix appendiculati. Achænia linearia, 3–5-angulata. Pappus paleaceus nunc cupulatus irregulariter lobatus, nunc brevissimus coroniformis.—Herbæ caulibus crassis simplicibus v. parce ramosis insignes, superne inflorescentiaque glanduloso-pubescentes. Folia alterna, inferiora conferta, longissima, crassa, integerrima, utrinque dense lana argenteo-sericea vestita. Capitula majuscula, pedunculata, in racemum v. paniculam thyrsoideam terminalem conferta. Corollæ radii flavæ, disci roseo-purpureæ. Achænia glabra.

Species 2, insularum Sandvicensium incolæ. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 136. *Hook. Ic. Pl. t.* 75.

442. **Madia,** *Molin. ex Cav. Ic.* iii. 50, *t.* 298. (Biotia, *Cass. Dict.* xxxiv. 308.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve,

rarissime radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum v. campanulatum, grosse sulcato-costatum, bracteis 1-seriatis æqualibus carinatis achænia exteriora arcte involventibus, intus interdum cohærentibus apice conniventibus et supra achænium quasi appendiculatis. Receptaculum convexum, in ambitu paleis nonnullis hyalinis onustum v. nudum, in centro sæpius fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente v. parva, breviter v. profundius 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus acutis hirtis brevibus subulatisve terminati. Achænia radii obovato-oblonga, sæpe incurva, crassa, a latere sæpius compressa, minute ∞-striata, calva, involucri bracteis arcte inclusa; disci nunc similia nisi rectiora, nunc tenuia vacuaque, calva v. rarius paleis brevibus ciliatis coronata.—Herbæ annuæ, erectæ, glanduloso-hirtæ v. pubescentes, sæpius graveolentes. Folia alterna, integerrima. Capitula mediocria v. parva, sessilia v. pedunculata, ad apices ramorum solitaria conferta v. laxius paniculata. Corollæ flavæ.

Species ad 8, Americæ borealis præsertim occidentalis incolæ, quarum una etiam in Chile obvia. *DC. Prod.* v. 691; vii. 294. *Walp. Rep.* ii. 630, 990. *Jacq. Hort. Schænbr.* iii. *t.* 302. *Bot. Mag. t.* 2574.

Genus ab affinibus facile distinguitur involucro profunde sulcato propter bracteas more *Melampodii* achænia arcte includentes subnaviculares que, ab auctoribus in genera fere tot quot species dividitur: In *Madia* typica planta Chilensi et Californica, flores disci fertiles haud numerosi, achænia radii angulis lateralibus plus minus prominulis sub-4-gona. MADARIOPSIS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 387, *Walp. Rep.* vi. 183, a specie typica nequaquam differt.

MADORELLA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 387, *Walp. Rep.* ii. 631, *Madiæ* typicæ simillima, ægre distinguitur angulis lateralibus achæniorum inconspicuis.

MADARIA, *DC. Not.* vii., *Pl. Rar. Jard. Gen.* 16, *Prod.* v. 691, *Walp. Rep.* ii. 631, *Ann.* v. 238, *Endl. Iconogr. t.* 36, *Bot. Reg. t.* 1458, *Bot. Mag. t.* 3548, species 2 continet floribus ☿ in capitulo numerosis sterilibus.

ANISOCARPUS, *Nutt. l. c.* 388, *Walp. Rep.* vi. 184, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 360, a *Madaria* differt achæniis vacuis disci pappo paleaceo ciliato coronatis nec calvis. Achænia radii invenimus ut in cæteris *Madiis* a latere nec a dorso compressa.

AMIDA, *Nutt. l. c.* 390, *Walp. Rep.* ii. 630, est *Madia glomerata*, Hook., floribus in capitulo angusto simplici serie perpaucis (2–6) omnibus periphericis involucrique bracteis involutis, etsi omnes ☿ v. unus alterve ♀.

HARPÆCARPUS, *Nutt. l. c.* 389, *Walp. Rep.* vi. 183, est *Madiæ* species nana, pusilla, capitulis parvis, floribus paucis, ☿ unico. Huic addidit A. Gray in Bot. Emory Exped. 101, *Sclerocarpum exiguum*, Sm.; DC. Prod. v. 566.

443. **Hemizonia,** *DC. Prod.* v. 692.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1- v. rarius 2-seriatis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus concavis achænia radii semi-includentibus, additis interdum paucis exterioribus vacuis parvis. Receptaculum planum, paleis membranaceis in ambitu circa flores ☿ exteriores sæpius plus minus connatis onustum, medio nudum v. plus minus paleaceum. Corollæ ♀ tubo tenui, ligulatæ, lamina sæpius parva 2–3-loba v. subintegra, rarius elongata patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste v. latius campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ v. truncatæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami subulati hirti v. stylus interdum indivisus. Achænia radii obovoidea, plus minus incurva, ecostata, lævia, calva; disci angusta vacuaque sive aucta semina imperfecta foventia (v. rarius perfecte seminifera?), nunc calva, nunc paleis ∞ minimis v. oblongis lacerisque v. lanceolatis aristatisque, v. alternis brevibus alternis aristatis coronata.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, scabræ glanduloso-pubescentes v. hirsutæ, rarius subsericeæ. Folia alterna, angusta, integra v. inferiora pinnatifida. Capitula parva v. mediocria, sessilia v. breviter rarius longius pedunculata, ad apices ramorum conferta v. secus ramos paniculæ dissita, rarius ad apices ramorum paniculæ laxæ solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. villosa.

Species ad 25, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 631, 990; vi. 184; *Ann.* i. 417. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 53. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 100, *et in Proc. Amer. Acad.* vi. 548. *Kellogg in Proc. Acad. Sc. Calif.* ii. 70 *cum ic.*

HARTMANNIA, *DC. Prod.* v. 693, *Walp. Rep.* ii. 631, pro genere proprio proposita fuit ob achænia apice valde incurva disco epigyno quasi laterali, character imprimis in *H. fasciculata* observatus, sed in pluribus aliis speciebus plus minus conspicuus.

CALYCADENIA, *DC. Prod.* v. 695, *Walp. Rep.* ii. 990, *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 100, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 360, species plures continet ab *Hemizoniis* typicis distinctas achæniis radii sericeo-villosis rariusque obliquis, disci post anthesin sæpe auctis etsi ut videtur imperfectis et pappo donatis; sed pappus adest in *Hemizonia fasciculata*, et in *Calycadeniæ* specie (California, Bridges n. 118) habitu *Hemizoniæ filipedi*, Hook. et Arn., simillima, pappum invenimus e paleis tenuissimis facile neglectis v. haud diversis a pilis achænii. Glandulæ magnæ involucrorum et receptaculi palearum *Calycadeniæ cephalotis*, DC. (unde nomen genericum), adsunt etiam in *Hemizonia macradenia*, DC., et desunt in speciebus nonnullis *Calycadeniæ*. Genus itaque docente A. Grayio ab *Hemizonia* non separandum videtur.

OSMADENIA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 391, est species humilis diffusa, corollæ ☿ lobis longioribus, a Torr. et Gr. ad *Calycadeniam* relata.

Hemizoniæ sect. *Hemizonella*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 548, continet species 3, *Madiis Harpæcarpis* simillimas, et forte cum illis ad sectionem *Madii* referendas ob involucri bracteas involutas sulcis profundis in capitulo separatis et achænia radii arcte includentes, etsi achænia ipsa subteretia v. leviter a dorso nec a latere compressa sint.

444. **Lagophylla**, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 390.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis 1-seriatis subæqualibus dorso subplanis, appendiculis marginalibus intus plicatis achænia radii includentibus auctis, additis interdum 1–3-exterioribus foliaceis vacuis. Receptaculum parvum, planum, paleis paucis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami subulati, hirti. Achænia radii a dorso compressiuscula, obovoideo-oblonga, basi attenuata, calva; disci angusta, vacua, calva.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ, molliter sericeo-villosæ. Folia alterna, integerrima. Capitula parvula, axillaria, secus ramos tenues paniculæ dichotomæ breviter pedunculata v. subsessilia. Corollæ flavæ.

Species 3, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Walp. Rep.* vi. 182; *Ann.* ii. 883. Genus ab *Hemizonia* differt achæniis ut in *Layia* intra margines dilatatos bractearum arcte inclusis, ab hoc floribus ☿ sterilibus, ab utroque indumento.

445. **Layia**, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 148, *non eorund. l.c.* 182; *A. Gr. Pl. Fendl.* 103. (**Madaroglossa**, *DC. Prod.* v. 694; Eriopappus, *Arn. in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2, 443.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis subæqualibus dorso subplanis, appendiculis marginalibus intus plicatis achænia radii includentibus auctis. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis membranaceis flores ☿ omnes v. exteriores tantum subtendentibus onustum, extimis bracteas interiores involucri simulantibus. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 2–3-dentata v. 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. oblongo-campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis pubescentibus hirtisve superati. Achænia radii bracteis involucri inclusa, obovata, a dorso compressa, calva; disci nunc conformia pariterque calva, nunc sæpius longiora vix compressa, basi attenuata, setis ∞ æqualibus inæqualibusve infra medium plumosis nudisve v. paleis scariosis aristatis coronata.—Herbæ sæpius annuæ, pubescentes v. hirsutæ sæpeque glandulosæ. Folia alterna, angusta, integra v. inferiora rarius omnia pinnatifida. Capitula pedunculata. Corollæ radii flavæ v. albidæ, disci flavæ. Achænia pilosa v. rarius glabra.

Species ad 12, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *DC. Prod. l. c. et* vii. 294. *Walp. Rep.* ii. 632 *et* 990 (*Madaroglossa et Callichroa*); *Ann.* ii. 883; v. 238. *Hook. Ic. Pl. t.* 326 (*Madaroglossa*). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 52, *t.* 16.

In speciebus typicis pappi setæ plus minus plumosæ. CALLICHROA, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 31, *DC. Prod.* vii. 294, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 373, *Bot. Mag. t.* 3719, est species pappi setis nudis subæqualibus.

Calliglossa, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 356 (Oxyura, *Lindl. Bot. Reg. t.* 1850 *et Hortul. non DC.*), est species pappi setis v. aristis nudis subnudisve valde inæqualibus, *Walp. Ann.* v. 239 (*Madaroglossa*).

Calliachyris, *Torr. et Gr. in Journ. Bost. Soc. Nat. Hist.* v. 110, *Walp. Ann.* i. 417, est species pappi paleis ovato-lanceolatis aristato-cuspidatis scariosis.

Oxyura, *DC. Prod.* v. 693, vii. 294 (Tollatia, *Endl. in Walp. Rep.* ii. 631), est species achæniis omnibus obovatis a dorso compressis calvis. Genera omnia ab A. Grayio ad *Layiam* rite reducta.

446. **Achyrachæna,** *Schauer, Del. Sem. Hort. Vratisl.* 1837, *ex Linnæa*, xii. *Litt. Ber.* 87. (Lepidostephanus, *Bartl. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1837 *ex Linnæa* xii. *Litt. Ber.* 82.) —Capitula heterogama, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum oblongo-campanulatum, bracteis paucis subæqualibus, appendiculis marginalibus intus plicatis achænia radii includentibus. Receptaculum planiusculum, paleis in ambitu 1–2-seriatis membranaceis v. exterioribus herbaceis bracteas involucri simulantibus flores ☿ exteriores subtendentibus onustum, in centro nudum. Corollæ ♀ tubo tenui, limbo dilatato stylum non excedente hinc fisso v. subligulato, apice 3-fido; ☿ regulares, tubo tenui, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ. Styli rami subteretes, appendicibus subulatis puberulis terminati. Achænia lineari-cuneata, basi attenuata, subteretia, 10-costata, apice rotundata, radii calva, disci paleis lineari-oblongis obtusiusculis 2-seriatis exterioribus duplo brevioribus coronata.—Herba annua, erecta, molliter villosa, pilis brevibus glandulosis sæpe intermixtis. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ flavæ, demum fuscescentes. Achænia scabro-punctata, cæterum glabra.

Species 1, Californica. *DC. Prod.* vii. 292.

Tribus VI. Helenioideæ.

447. **Cacosmia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 289, *t.* 404. (Xantholepis, *Willd. Herb. ex Less.* Clairvillea, *DC. Prod.* v. 636 *ex ejusd. Prod.* vii. 265.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis subquadrifariam imbricatis obtusis acutisve siccis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. minute 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, in limbum anguste campanulatum apice 5-fidum ampliatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis. Styli fl. ☿ rami tenues, semiteretes, hirti, acutiusculi. Achænia oblonga, subangulata, calva v. annulo minutissime denticulato coronata.—Frutices plus minus tomentosi v. lanati. Folia opposita, rugosa. Capitula parvula, ad apices ramorum dense corymbosa v. subcapitato-congesta. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 v. 3, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* v. 98.

448. **Geissopappus,** *Benth. in Hook. Journ. Bot.* ii. 44. (Schomburgkia, *DC. Prod.* vii. 293; *Mem. Comp.* ix. *t.* 9, *non Lindl.* Trinchinettia, *Endl. Gen. Pl.* 1383.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 2–3-seriatis latis imbricatis rigide membranaceis striatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente brevi 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo ampliato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli rami superne dilatati, obtusi, vix appendiculati. Achænia oblongo-linearia, 5-costata, scabro-papillosa. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, nunc oblongæ acutiusculæ denticulatæ, nunc minutæ.—Herbæ dichotomæ, ramosæ, scabro-pubescentes v. hirsutæ. Folia opposita, sæpius dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum v. in dichotomiis pedunculata, solitaria v. confertim paniculata.

Species 2, altera typica Guianensis, capitulis solitariis ligulis parvis radiatis, pappo sat conspicuo, altera Brasiliensis (Gardner, n. 4246) capitulis confertim paniculatis nutantibus (homogamis?), pappi paleis minutis in coronam parum conspicuam dispositis.

449. **Jaumea**, *Pers. Syn. Pl.* ii. 397. (Kleinia, *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 424, *t.* 61, *non alior.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ♀ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis 3–4-seriatis latis membranaceis tenuiter striatis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo cylindraceo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ breviter emarginatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, hirti v. papillosi, apice obtusi v. truncati. Achænia lineari-oblonga v. cuneata, angulata, basi attenuata. Pappi paleæ ∞ (12–20), lanceolatæ angustissimæve, nervo valido in acumen breve v. in aristam barbellatam nudamve excurrente.—Suffrutices v. herbæ glaberrimæ v. scabro-ciliatæ. Folia opposita, linearia v. lanceolata, integerrima. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum v. in axillis superioribus longe pedunculata, pedunculo sæpius apice incrassato. Corollæ flavæ. Achænia pilosula v. sericeo-villosa.

Species 5, Americæ australis extratropicæ Mexici Californiæ et Africæ australis tropicæ incolæ, ab auctoribus in tot genera dispersæ. In specie typica Bonariensi, *DC. Prod.* v. 663, caulis basi repens, folia carnosula, capitula homogama. Coinogyne, *Less. in Linnæa*, vi. 520, *DC. Prod.* vi. 41, est species Californica, Bonariensi simillima, nec ab ea distinguenda nisi pedunculis brevioribus et capitulis radiatis. Espejoa, *DC. Prod.* v. 660, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 41, est species Mexicana caule erecto ramoso, capitulis radiatis. Chæthymenia, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 298, *t.* 62, *Walp. Rep.* vi. 174, est species pariter Mexicana, caule elato basi tantum ramoso, capitulis majoribus radiatis, involucri bracteis acutiusculis (in cæteris obtusissimis). Hypericophyllum, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 498, *t.* 50, est species Africana habitu *Chæthymeniæ* simillima, diversa foliis latioribus, capitulis homogamis, pappi paleis fere a basi aristiformibus apice uncinato-glochidiatis.

450. **Venegazia**, *DC. Prod.* vi. 43.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis 3–4-seriatis latis obtusis basi appressis apice laxis patentibus, interioribus membranaceis subcoloratis, exterioribus herbaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo glanduloso-hispido, limbo ampliato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi, apice obtusi subtruncati. Achænia breviter linearia, angulata, striata, calva.—Herba erecta, superne glanduloso-pubescens v. glabra. Folia alterna, petiolata, ovata, dentata. Capitula majuscula, ad apices ramorum breviter pedunculata, solitaria v. pauca. Achænia glabra, nigra.

Species 1, Californica. Genus inter *Helenioideas* et *Anthemideas* ambiguum, sed involucrum achænia et habitus potius priorum.

451. **Olivæa**, *Sch. Bip.*; *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1103.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis 3–4-seriatis lanceolatis subherbaceis inæqualibus apice laxis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice vix dentata; ☿ regulares, tubo glanduloso-hispido, limbo ampliato cylindraceo-campanulato apice 5-fido. Antheræ basi subcordatæ, auriculis brevissimis obtusis distinctis ecaudatis. Styli fl. ☿ rami complanati, appendicibus lanceolatis hirtis superati. Achænia a latere plano-compressa, ovata, 2-alata (v. florum ♀ 3-alata?). Pappi setæ ad 10, breviter plumosæ, caducissimæ.—Herba? glabra v. superne subglanduloso-pubescens (paludosa?). Folia alterna, angusta, integerrima v. apice 3-cuspidata basique dilatata paucidentata. Capitula majuscula, terminalia, breviter pedunculata. Corollæ ex sicco flavæ. Achænia glabra. (*Char. ex specim. in Herb. Sch. Bip. nunc E. Coss.*)

Species 1, Mexicana. *Schaffner, n.* 346.

452? **Rosilla**, *Less. Syn. Comp.* 245.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀. Involucrum cylindraceum, bracteis squarrosis (scariosis DC.), exterioribus sublinearibus. Receptaculum nudum. Corollæ . . . Antheræ . . . Styli (fl. ☿?) rami appendiculati. Ovarium a dorso compressum, pappi paleis æqualibus 1-seriatis plumoso-fimbriatis.—Herba annua. Folia . . . Inflorescentia . . . Corollæ flavæ. (*Char. ex Less.*)

Species 1, a nobis non visa. *DC. Prod.* v. 668. Genus a Lessingio stabilitum ad plantam in horto Berolinensi cultam, quæ Mexici indigena esse dicebatur. An *Hymenothrici* affinis?

453. **Laphamia,** *A. Gr. Pl. Wright.* i. 99, *t.* 9.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqué ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis linearibus herbaceis subæqualibus sæpius carinatis at flores non foventibus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 4-fido. Antheræ basi auriculis parvis acuminatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis hirtis superati. Achænia oblonga, a latere compressa, margine cartilagineo v. ciliato cincta, aristis 1–2 cum ciliis intermediis v. aristis ∞ coronata v. calva.—Suffrutices humiles pubescentes sæpe canescentes, caudice lignoso ramoso, caulibus brevibus herbaceis ramosis. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, angusta v. suborbiculata, dentata v. incisa. Capitula parvula v. mediocria, solitaria v. corymbosa. Corollæ flavæ? Achænia glabra v. vix pilosula.

Species ad 12, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 189, inclusis etiam *Perityle Parryi*, A. Gr., et *P. aglossa*, A. Gr., Walp. Ann. v. 185, *P. nuda*, Torr., et *P. Emoryi*, Torr. Bot. Emor. Rep. 142; Bot. Emor. Exped. 82.

Monothrix, *Torr. in Stansb. Utah Exped.* 389, *t.* 7, *Walp. Ann.* v. 210, est *L. Stansburyi*, A. Gr., species *L. rupestri* simillima sed pappo ad setam unicam reducto.

454. **Perityle,** *Benth. Bot. Sulph.* 23, *t.* 15 (*quoad stylum male*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqué ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucri campanulati bracteæ 1-seriatæ, subæquales, concavo-carinatæ, flores radii foventes v. amplectentes. Receptaculum convexum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente integra v. 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato subcampanulato apice 4-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice obtusi. Achænia a latere compressa, ovato-oblonga, margine cartilagineo cincta, pappo breviter cupulato lacero coronata additis interdum aristulis 2 parvis liberis.—Herbæ annuæ, viscido-pilosulæ v. glabratæ. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, grosse dentata. Capitula parvula, ad apices ramorum v. in axillis summis pedunculata. Corollæ radii albæ? Achænia nigra, glabra.

Species 2 (v. unius varietates?), Californicæ. *Walp. Rep.* vi. 125; *Ann.* v. 185 (exclusis sp. 2 ad *Laphamiam* referendis). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 44.

455. **Oxypappus,** *Benth. Bot. Sulph.* 118, *t.* 42.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciqué ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis linearibus herbaceis carinatis subæqualibus. Receptaculum convexum v. demum conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice minute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, in appendices angustas acutas desinentes. Achænia linearia, apice attenuata, 4–5-gona, aristis 5 v. in radio 3 basi breviter paleaceo-dilatatis coronata.—Herba annua (v. perennis?), pubescens v. basi hirta, caulibus gracilibus ramosis. Folia radicalia v. inferiora approximata opposita, dentata, caulina per paria remota v. summa alterna. Capitula parva, longe pedunculata, laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia parce pilosa.

Species 1, Mexicana. *Walp. Rep.* vi. 178. A Schultzio Bipontino ad *Pectidem* refertur, sed glandularum absentia, styli indole, cæterisque characteribus longe recedit.

456. **Burrielia,** *DC. Prod.* v. 663, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis disciqué ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis subæqualibus tenuiter herbaceis. Receptaculum lineare, elongatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva subpatente; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami lineares, in appendices acutas desinentes. Achænia anguste linearia, basi attenuata, 5-costata, disci aristis 4–5 rigidulis coronata,

radii calva v. 1-2-aristata.—Herbæ annuæ, erectæ, graciles, glabræ v. subsericeo-pilosæ. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia disci strigoso-muriculata, radii (an semper ?) lævia.

Species 2, Californicæ, *B. microglossa*, DC. l. c., et *B. leptalea*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 546; cæteræ species sub *Burrielia* editæ ad *Bæriam* referuntur.

457. **Bæria,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. 29. (Burrielia, *DC. Prod.* v. 663, *pro parte.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his hinc inde sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus planis tenuiter herbaceis. Receptaculum conicum, nudum v. achæniorum stipitibus persistentibus scrobiculatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc patente integra nunc vix patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato breviter v. ad medium 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. auriculis minutis emarginatæ. Styli fl. ☿ rami lineares v. abbreviati, apice truncato-capitati v. obtusi. Achænia linearia v. anguste cuneata, basi attenuata, angulata v. radii sæpe a dorso compressa, aristis 2–5 inæqualibus rigidulis majoribus interdum basi dilatatis v. paleis brevibus hyalinis aristisque setiformibus coronata v. calva.—Herbæ annuæ, sæpe diffusæ, glabræ v. pilosulæ. Folia opposita, linearia, integra pinnatifida v. pinnatim dissecta. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramorum et in axillis superioribus longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 4 v. 5, Californicæ. *DC. Prod.* vii. 254. *Walp. Rep.* ii. 627, 989 (*Burrielia*). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 50 (*Burrielia*). *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 96, *et in Proc. Amer. Acad.* vii. 358 (*Burrielia*). *Bot. Mag. t.* 3758 (*Burrielia*).

In *B. chrysostoma*, Fisch. et Mey. Sert. Petrop. t. 7, Sweet, Brit. Fl. Gard. ser. 2. t. 395, achænia omnino calva; *Burrieliæ* species 2 priores Candollei ei cæterum simillimæ, distinguuntur achæniis ∞-aristatis, generice tamen monente A. Gray nequaquam separandæ nam species ipsæ variant achæniis papposis v. calvis.

Dichæta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 383, *Walp. Rep.* ii. 628, *Ann.* ii. 877, species 2 continet tenellas, foliis plerisque pinnatim paucilobis dentatisve et pappo dum adsit e paleis brevibus hyalinis aristisque paucis tenuiter setiformibus constante. Involucrum cæterique characteres *Bæriæ* nec *Actinolepidis*.

Burrielia lanosa, A. Gr. ab omnibus differt foliis alternis cauleque lanosis, antheris setis tenuibus apiculatis; achænia linearia pappo fere *Dichætæ*, sed ob habitum et receptaculum subplanum species ad *Bahiam* referenda, cum specie affini *Burrielia nivea*, Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall. 174, t. 18, nobis ex icone et descriptione tantum nota.

458. **Actinolepis,** *DC. Prod.* v. 655. (Ptilomeris, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 381. Hymenoxys, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 380, *non Cass.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus tenuiter herbaceis concavis achænia radii foventibus. Receptaculum convexum v. conicum, nudum v. setulosum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, subintegræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice capitato-truncati. Achænia linearia, basi attenuata, paleis ∞ hyalinis nunc brevibus obtusis nunc acutis v. aristis tenuibus acuminatis coronata v. calva.—Herbæ annuæ, teneræ, ramosæ, glabræ pilosulæ v. cano-tomentellæ. Folia opposita v. superiora rarius fere omnia alterna, angusta, remote dentata incisa v. semel bisve pinnatifida. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species 5–6, Californicæ. *DC. l. c. Walp. Rep.* ii. 627 (*Hymenoxys*), 628 (*Ptilomeris*); vi. 177 (*Hymenoxys*). *Torr. Bot. Emor. Exped. t.* 33. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 546. *Hook. Bot. Mag. t.* 3828 (*Hymenoxys*); *Ic. Pl. t.* 325.

In specie Candolleana folia ima opposita cætera alterna cuneata integra v. 3-fida; in cæteris magis dissecta sunt et omnia opposita v. in *A.* (*Ptilomeride*) *affini*, Nutt., superiora alterna. Achænia variant omnia v. in radio solo papposa v. omnia calva. Genus ab affinibus facile distinguitur brac-

teis involucri achænia radii ut in *Whitneya* foventibus, quod jam indicavit Nuttall; a *Whitneya* differt habitu corollis stylo etc.

459. **Whitneya,** *A. Gr. in Proc. Amer. Acad.* vi. 549.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis herbaceis basi concavis achænia radii foventibus. Receptaculum convexum v. subconicum, dense villosum. Corollæ ☿ ligulatæ, lamina patente apice rotundata integra v. vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, appendice lanceolata acuta v. obtusiuscula superati. Achænia oblonga, radii a dorso leviter compressa, obtusa, apice pilis a corollæ tubo reflexis obtecta, cæterum calva.—Herbæ perennes tomento minuto glauco-canescentes, basi ramosæ, demum sublignosæ. Folia opposita, integerrima, inferiora longe petiolata petiolis basi connatis, superiora parva remota. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ, extus pubescentes. Achænia villosula.

Species 2, Californicæ.

460. **Lasthenia,** *Cass. Opusc. Phyt.* iii. 88. (Rancagua, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* i. 15, *t.* 24, 25.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum oblongum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis in cupulam 5–∞-dentatam connatis. Receptaculum parvum, convexum v. conicum, nudum, achæniorum stipitibus persistentibus sæpius papillosum. Corollæ ♀ ligulatæ, ligulis nunc parvis nunc oblongis patentibus integris v. vix dentatis; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice capitato-truncati. Achænia linearia v. oblonga, a latere compressiuscula v. obscure 4-gona, paleis ∞ angustis aristatis coronata v. calva.—Herbæ annuæ, teneræ, glabræ. Folia opposita, linearia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata, sæpe nutantia. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. strigillosa.

Species 3, quarum 2 Californicæ, tertia Chilensis. *DC. Prod.* v. 664. *Walp. Rep.* ii. 635; vi. 180 (*Rancagua*). *Bot. Reg. t.* 1780, 1823.

Hologymne, *Bartl. Ind. Sem. Hort. Gœtt. ex Walp. Rep.* ii. 635 (Xantho, *Remy in Ann. Sc. Nat. ser.* 3. xii. 191, *Walp. Ann.* ii. 889), est *L. glabrata*, DC., nostro sensu rite ad *Lastheniam* relata, etsi a Fisch. et Mey. ad *Monolopiam* transfertur. Cum priore convenit habitu glabritie corollarumque forma, *Monolopiis* accedit ligulis explanatis et achæniis brevioribus calvis.

461. **Monolopia,** *DC. Prod.* vi. 74.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis in cupulam v. cyathum ∞-dentatum connatis. Receptaculum conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3–4-dentata, basi interdum lobulo parvo opposito appendiculata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice dilatati, rotundati, vix brevissime obtuseque appendiculati. Achænia oblonga, basi leviter contracta, a latere compressa, sub-4-gona, calva.—Herbæ ramosæ, tomentoso-lanatæ. Folia alterna, sessilia v. amplexicaulia, integra v. dentata. Capitula majuscula v. parvula, pedunculata. Corollæ flavæ, apice sæpius extus pilosæ. Achænia glabra.

Species 2, Californicæ. *DC. l. c. Hook. Ic. Pl. t.* 343, 344. *Bot. Mag. t.* 3839. Corollæ ☿ apice glandulosæ et ♀ ligulæ basi appendiculatæ in *M. majore*, DC., quod non observavimus in *M. minore*, hujus tamen specimina nostra haud bona. *M. lanceolata*, Nutt. Pl. Gamb., involucri bracteis fere ad basin distinctis est *Bahia arachnoidea*, Fisch. et Lallem.; *M. bahiæfolia*, Benth. Pl. Hartw., pariter ad *Bahiam* referenda est.

Spiridanthes, *Fenzl. in Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 105, est, fide auctoris in litteris, *Monolopia major*, DC., in horto Societatis Horticulturalis Vindobonensis olim educta, patria data erronea.

462. **Hecubæa,** *DC. Prod.* v. 665.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum late turbinatum, bracteis 1-seriatis membranaceo-herbaceis subæqualibus basi connatis. Receptaculum elevato-conicum,

nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente 3-fida, ☿ regulares, tubo brevi, limbo anguste cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami angusti, apice truncati subpenicillati. Achænia ovoidea, 8–10-costata, apice truncata, calva.—Herba glabra. Folia radicalia petiolata, caulina alterna, anguste decurrentia, omnia elongata, integerrima undulato-sinuata v. paucidenticulata. Capitula magna, ad apices caulium solitaria, pedunculo longo apice sub capitulo turbinato-incrassato. Corollæ flavæ. Achænia parvula, glabra.

Species 1, Mexicana. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 43. Characterem confecimus ad specimen Bourgæanum n. 833, in omnibus cum icone Delessertiana conveniens, etsi a charactere Candolleano discrepat receptaculo valde elevato. Genus quoad characteres *Lasthenia* et *Monolopia* approximatur, habitu *Helenii* species grandifloras refert, ab his tamen facile differt achæniis glabris v. vix pilosulis calvisque.

463. **Riddellia,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 371; (Psilostrophe, *DC. Prod.* vii. 261.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus lanatis plus minus concretis v. 1–2 interioribus magis membranaceis, additis interdum exterioribus paucis parvis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente rigidula lata 3-loba; ☿ regulares, tubo brevi, limbo parum ampliore elongato cylindraceo apice brevissime 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncato-capitellati. Achænia linearia, obtusangula, minute striata. Pappus e paleis ∞ acutis hyalinis inæqualibus margine laceris v. longe ciliatis.—Herbæ perennes, basi duræ v. lignosæ, plus minus tomentoso-lanatæ. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum solitaria pedunculata v. pedunculis brevissimis conferta. Corollæ flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra v. longe villosa.

Species 3, regionis Mexicanæ et Californiæ incolæ. *Walp. Rep.* vi. 172; *Ann.* ii. 872. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 358. *Torr. in Emory Rep. App. t.* 5.

464. **Hulsea,** *Torr. et Gr. Bot. Emory Exped.* 98.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum latum, subhemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis angustis herbaceis subæqualibus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ♀ numerosæ, ligulatæ, lamina angusta patente 2–3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami superne dilatati, apice rotundati obtusissimi. Achænia linearia, compressa v. sub-4-gona, sericeo-pilosa. Pappus e paleis 4 hyalinis laceris brevibus oblongisve.—Herbæ perennes v. annuæ, viscoso-pubescentes v. basi præsertim cano-lanatæ. Folia radicalia v. alterna, integra v. dentata. Capitula majuscula, ad apices caulium solitaria. Corollæ flavæ v. radii purpurascentes.

Species 6, Californicæ, quarum 2 tantum vidimus. *A. Gray, l. c. et in Proc. Amer. Acad.* vi. 547 *et* vii. 359. *Gray et Torr. Bot. Williamson Exped. t.* 13.

465. **Chænactis,** *DC. Prod.* v. 659.—Capitula homogama, subradiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus conformibusque v. radii 1-seriatim heteromorphis. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis angustis obtusis v. acutiusculis subæqualibus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ radii v. seriei exterioris nunc parum a cæteris diversæ, nunc sæpius majores, limbo ampliato v. explanato 5-fido; disci regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ v. leviter emarginatæ. Styli rami lineares, appendice elongata subulata acuta v. obtusiuscula superati. Achænia linearia, 4-gona v. compressa, basi attenuata. Pappus e paleis ∞ oblongis v. elongatis hyalinis v. scariosis obtusis v. acutiusculis exaristatis sæpius inæqualibus, v. rarius 0.—Herbæ perennes, habitu *Hymenopappi*, cano-tomentosæ v. glabræ. Folia radicalia v. alterna, semel bisve pinnatisecta v. superiora integra. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria longiusculeque pedunculata, v. confertim corymbosa. Corollæ flavidæ albæ v. carneæ. Achænia sæpius hirsuta, pappo radii sæpius breviore quam disci, nunc brevissimo.

Species ad 12, Americæ borealis imprimis occidentalis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 626, 989; vi. 177; *Ann.* ii. 876. *Torr. in Stansb. Utah Exped. t.* 6; *Bot. Whipple Exped.* 48. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 94, *et in Proc. Amer. Acad.* vi. 545. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 171, *t.* 18.

Acarphæa, *A. Gray, Pl. Fendl.* 98; *Bot. Emory Rep.* 95, *t.* 32 (Acicarphæa, *Walp. Ann.* ii. 877), est species Mexicana *C.* (*Macrocarpho*) *Douglasii* simillima, sed ab omnibus differt achæniis calvis.

Macrocarphus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 376, *Walp. Rep.* ii. 626, species 2 includit habitu *Hymenopappo* simillimas floribusque in ambitu vix v. parum irregularibus cæteros haud superantibus, sed stylus involucrum et pappus *Chænactidis*.

466. **Hymenopappus,** *Lher. Diss. cum Ic. ex DC. Prod.* v. 658. (Rothia, *Lam. Journ. Hist. Nat.* i. 16, *t.* 1).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ♀ fertilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–2-seriatis parum inæqualibus latiusculis appressis obtusis apice membranaceis v. petaloideis extus sæpe tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ tubo tenui, limbo campanulato semi-5-fido lobis reflexis. Antheræ basi obtusæ integræ v. breviter emarginatæ. Styli rami lineares, superne subdilatati, appendice brevissima obtusa v. acutiuscula terminati. Achænia obovoidea, basi attenuata, 15–20-costata, sub-5-angulata. Pappus e paleis ∞ (12–20) brevibus obtusis membranaceo-scariosis.—Herbæ perennes, basi v. undique plus minus cano-tomentosæ rarius glabratæ. Folia radicalia v. alterna pinnatifida v. semel bisve pinnatisecta, segmentis sæpe incisis. Capitula parvula v. mediocria, corymboso-paniculata. Corollæ albidæ rarius flavæ. Achænia sæpius villosa.

Species 7, Americæ borealis incolæ. *Walp. Rep.* ii. 626, 989; vi. 176; *Ann.* ii. 876.

467. **Syntrichopappus,** *Torr. Bot. Whipple Exped.* 50, *t.* 15.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ∞ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (5) æqualibus concavis achænia radii foventibus herbaceis extus lanatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo paulo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, appendice lanceolata superati. Achænia linearia, angulata v. subteretia, basi attenuata. Pappus e setis ∞ 1-seriatis rigidis niveis barbellatis basi in annulum paleaceum nonnullisque altius connatis.—Herba annua, humilis, ramosissima, plus minus cano-lanata. Folia alterna, cuneata, apice 3-loba. Capitula parvula, subsessilia. Corollæ flavæ.

Species 1, Californica. Genus *Actinolepidi* et *Bahiæ* affine, etsi stylo pappoque ad *Asteroideas* accedat.

468. **Bahia,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 30; (Trichophyllum, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 166; Phialis, *Spreng. Gen.* ii. *n.* 631, *ex DC. opere citato nobis ignoto*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis sub-2 seriatis parum inæqualibus membranaceo-herbaceis obtusis appressis basi sæpius connatis extus canotomentellis v. rarius glanduloso-pubescentibus. Involucrum planum, nudum v. leviter foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix 2–3-dentata, rarius obliquæ limbo inæqualiter campanulato 4–5-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. emarginatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice rotundato-dilatati, v. tenues appendiculis brevissimis acutis superati. Achænia linearia v. oblonga, acutangula, basi attenuata. Pappus e paleis 4–10 scariosis subenerviis obovatis oblongis lanceolatisve.—Suffrutices fruticuli v. herbæ perennes, plus minus cano-tomentosi v. lanati, v. rarius glanduloso-pubescentes. Folia opposita v. alterna, semel bisve ternatim pinnatimve dissecta v. lobata, v. superiora rarius fere omnia integra, subtus sæpissime cano-tomentosa. Capitula nunc mediocria v. parvula longe pedunculata, nunc minora, corymbosa. Corollæ flavæ. Antherarum appendices apicales sæpe subulatæ. Achænia hispidula v. glabra.

Species ad 20, Americæ borealis imprimis occidentalis et Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 656. *Walp. Rep.* ii. 626, 989; vi. 175; *Ann.* ii. 876 *et* 893 (*Monolopia*); v. 236.

Torr. in Sitgr. Exped. t. 3; *Bot. Whipple Exped.* 49. *A. Gr. Bot. Emory Exped.* 95; *et in Proc. Amer. Acad.* v. 184 *et* vii. 357 (sub *Burrielia*).

Genus *Schkuhriæ* valde affine, differt habitu, pappi paleis enerviis v. subenerviis et sæpius involucro; in sectiones duo inter se tamen parum distinctas dividitur. In *Bahiis* typicis (Stylesia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 377) involucri bracteæ latiores membranaceæ liberæ v. vix basi connatæ et pappi paleæ nonnullæ v. fere omnes basi medio plus minus incrassatæ sunt. Eriophyllum, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 28, *Lindl. in Bot. Reg. t.* 1167 (male quoad involucrum et pappum), species includit plurimas involucri bracteis sæpius extus tomentosis basique connatis, pappi paleis omnino enerviis.

In *B. nepetæfolia*, A. Gr. (ad *B. sinuatam*, Less., reducenda fide Sch. Bip.), corollæ radii minimæ irregularesque, habitus tamen characteresque cæteri omnino *Bahiæ*. *Monolopia lanceolata*, Nutt., et *M. bahiæfolia*, Benth., ad *Bahiæ* sectionem *Eriophyllum* pertinent, uti forte *Lasthenia ambigua*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. vi. 547, nobis ignota. *B. artemisiæfolia*, Less., aliæque nonnullæ inter sectiones duas subintermediæ sunt. *Burrielia lanosa*, A. Gr., pappum fere *Bæriæ* (*Dichætæ*) ostendit sed cæteris characteribus et habitu ad *Bahiam* referenda videtur. *Bahia pedata*, A. Gr., et *B. biternata*, A. Gr., ob radicem annuam et pappi paleas distincte 1-nervias sæpeque subaristatas potius ad *Schkuhriam* referendæ sunt.

Villetia, *Sch. Bip. Herb.*, species 2 Mexicanas continet, achæniis crassis obovoideis v. angulatis basi substipitatis, pappi paleis minimis caducis v. forte in una specie omnino deficientibus.

469. **Schkuhria,** *Roth. Catal.* i. 116; (Tetracarpum, *Mœnch. Meth. Suppl.* 241, *ex DC.*; Mieria, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* ii. 9).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ paucæ (5–8), subæquales, cuneatæ, margine anguste scariosæ v. coloratæ, additis interdum 2–3 exterioribus parvis. Receptaculum parvum, alveolatum v. nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius parva integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis brevibus obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami complanati, apice rotundato-truncati v. brevissime appendiculati. Achænia lineari-cuneata, 4–5 angulata. Pappus e paleis 8–10 scariosis medio opaceis, nunc brevibus æqualibus obtusis v. acutis nunc alternis v. omnibus lanceolatis aristatisque.—Herbæ annuæ, ramosæ, glabræ v. pubescentes, apice sæpe glandulosæ. Folia alterna v. inferiora v. hinc inde superiora opposita, tenuia, dissecta. Capitula parva, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. ad angulos hirsuta.

Species ad 8, Americæ australis et centralis usque ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 654. *Walp. Rep.* ii. 625; vi. 175; *Ann.* ii. 875; v. 235. *Link. et Otto. Ic. Pl. Rar. t.* 30 (*Achyropappus*). *Lam. Journ. Hist. Nat.* ii. *t.* 31 (*Pectis*). *Wedd. Chlor. And.* i. 73, *t.* 14.

Achyropappus, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 257, *t.* 390, *DC. Prod.* v. 654 (Chamæstephanum, *Willd. in Ges. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 140), species 2 continet corollæ ☿ limbo latiore, pappi paleis brevibus latis obtusis. In *A. anthemoide*, H. B. et K., cui pertinere videtur *Schkuhria pusilla*, Wedd. in Pl. Mand. exs. n. 73, folia inferiora opposita et involucrum glanduloso-hispidulum in *A. schkuhrioide*, Link., folia omnia alterna et involucrum glabrum. *Schkuhria pusilla* var. *major* Sch. Bip. in Pl. Mand. exs. n. 72 est *Schkuhriæ* species genuina, corolla fl. ☿ quam in *Achyropappo* angustiore, pappi paleis longioribus breviter aristulatis.

Hopkirkia, *DC. Prod.* v. 660, e charactere dato videtur *Schkuhriæ* species, pappi paleis breviter aristatis.

470. **Hymenothrix,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 102.—Capitula hererogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum turbinato- v. anguste campanulatum, bracteis 2- (rarius 3-?) seriatis membranaceis appressis interioribus apice scariosis coloratisve, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi lata concaviuscula apice 3-loba; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido v. 5-partito. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, appendice lata acuta v. breviter subulata superati. Achænia lineari-cuneata v. anguste turbinata, tenuiter v. densius sericeo-villosa. Pappus e paleis ∞ aristiformibus apicem versus barbellatis basi v. ultra medium hyalino-alatis, radii interdum brevioribus vix aristatis.—Herbæ erectæ, virgato-ramosæ, glabræ

v. breviter pilosulæ. Folia alterna, semel bisve pinnatisecta v. superiora simplicia. Capitula parvula v. mediocria, corymbosa v. irregulariter paniculata. Corollæ flavæ.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 878; v. 236. *Torr. Bot. Sitgr. Exped. t.* 6. Genus *Schkuhriæ* affine, differt habitu, involucri bracteis exterioribus magis evolutis, styli appendicibus majoribus et pappo.

471. **Amauria,** *Benth. Bot. Sulph.* 31.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis angustis parum inæqualibus, exterioribus subherbaceis, interioribus subscariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami filiformes, appendicibus brevibus acutis subulatis superati. Achænia linearia, angulata, calva.—Suffrutex? ramosus, viscoso-pubescens. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, suborbiculata, inciso-dentata. Capitula mediocria, ad apices ramorum pauca, laxe corymbosa. Corollæ tubus glanduloso-pubescens. Achænia nigra, ad angulos scabra, cæterum glabra.

Species 1, Californica. *Walp. Rep.* vi. 183.

472. **Closia,** *Remy in C. Gay. Fl. Chil.* iv. 119, *t.* 46, *f.* 2.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis oblongis subæqualibus herbaceis v. interioribus scariosis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 4-fido. Antheræ basi auriculis parvis acutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, in appendices breves acutiusculas desinentes. Achænia lineari-oblonga, compressa, submarginata, faciebus ecostatis, annulo denticulato coronata.—Herba erecta, ramosa, glanduloso-puberula v. glabrata. Folia alterna, dissecta, superiora minima distantia. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, in paniculam laxam irregularem disposita. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia nigra, marginibus ciliolatis, faciebus parce hirtellis.

Species nobis nota 1, Chilensis. *Walp. Ann.* ii. 847. Huic addit Philippi, Fl. Atacam. 31, species 4 a nobis non visas, forte non omnes congeneres. Genus *Villanovæ* valde affine, differt involucri bracteis plurimis angustioribus, achæniis planis nec 4-costatis.

473. **Blennosperma,** *Less. Syn, Comp.* 267. (Apalus, *DC. Prod.* v. 507; Unxia, *Colla in Mem. Acad. Taurin.* xxxviii. 37, *t.* 32, *non Linn.* Coniothele, *DC. Prod.* v. 531).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 5–8 subæqualibus tenuiter herbaceis basi subconnatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice subcapitatus. Achænia radii oblonga, subteretia, 8–10-costata, obtusa, calva, basi attenuata; disci tenuia, parva, vacua.—Herbæ annuæ, humiles, erectæ, ramosæ, glabræ v. apicem versus villosulæ. Folia alterna, angusta, pinnatisecta. Capitula parvula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia madefacta papillis mucilaginosis obtecta.

Species 2, inter se parum diversæ, altera Chilensis, altera Californica. *DC. Prod. ll. cc. et* vii. 288. *Walp. Rep.* ii. 974. Formam tertiam Chilensem capitulis minimis magis distinctam illustravit Remy in C. Gay Fl. Chil. iv. 298, *t.* 48.

474. **Villanova,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 31 *non Ort.*; (Unxia, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv .279, *t.* 401, 402, *non Linn.*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis rarius sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis subæqualibus latis herbaceis flores ♀ subtendentibus v. achænia fere foventibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina

parva lata 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendice brevi acuta superati. Achænia cuneato-oblonga, truncata, basi attenuata, plus minus 3-quetra, exteriora valde interiora leviter a dorso compressa, lævia, calva.—Herbæ diffusæ, glanduloso-pubescentes. Folia inferiora v. fere omnia opposita, superiora sæpius alterna, ternatim pinnatimve dissecta, sæpius pauciloba. Capitula parvula v. mediocria, pedunculata, irregulariter paniculata v. corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species editæ 6–7, Peruviæ, Columbiæ et Mexici incolæ (*DC. Prod.* vi. 75), ad sequentes 3–4 reducendæ videntur:

1. *V. oppositifolia*, Lag. (Unxia, *H. B. et K. l. c. t.* 402; Vasquezia, *Philippi, Fl. Atacam.* 31, *t.* 5 *ex ic. et descr.*), herba diffusa, foliis inferioribus oppositis, superioribus nunc fere omnibus alternis, capitulis parvis, ligulis brevissimis, achæniis lævibus 3-quetris marginibus prominentibus at non alatis; 2. *V. pratensis* (Unxia, *H. B. et K. l. c. t.* 401; Chlamysperma, *Less. Syn. Comp.* 256, *DC. Prod.* vi. 75, *Walp. Rep.* ii. 637, *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 64), foliis plerisque oppositis integris incisisve, capitulis adhuc minoribus, ligulis brevissimis, achæniis disci 3-quetris lævibus tuberculatisve, radii marginibus sæpe (nec semper) alatis inflexis cyathiformibus; 3. *V. chrysanthemoides*, A. Gr., Walp. Ann. v. 248; herba erecta, præter paniculam simplex, foliis omnibus alternis, capitulis majoribus ligulis explanatis, achæniis leviter 3–4-gonis costato-striatis. *V. titicacensis*, Walp. Rep. vi. 208, nobis ignota, est verisimiliter species quarta.

475. **Florestina,** *Cass. in Bull. Philom.* 1815; *Dict.* xvii. 155, *t.* 86.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis obovatis cuneatisve subæqualibus apice scarioso-marginatis coloratis. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi auriculis acutiusculis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendice longa subulata hirta superati. Achænia linearia cuneata, subteretia, 4–5-costata. Pappus e paleis 8–10-brevibus latis obtusis retusisve hyalinis.—Herbæ annuæ, erectæ, duræ, cano-pubescentes v. glabratæ. Folia alterna, pedatim v. pinnatim 3–7-partita v. summa integra. Capitula parvula, in panicula corymbosa numerosa. Corollæ albidæ v. purpurascentes. Achænia hirta v. glabrata.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 655.

476. **Palafoxia,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 26. (Paleolaria, *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xxxvii. 256.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. sæpius radio deficiente homogama. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis 1–2-seriatis angustis herbaceis apice membranaceis acuminatis v. rarius a basi membranaceis obtusis subæqualibus v. exterioribus paucis brevibus. Receptaculum parvum, planum, nudum v. vix foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenui, lamina lata 3-fida v. irregulari; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato profunde 5-fido v. 5-partito. Antheræ basi obtusæ integræ v. emarginatæ. Styli fl. ☿ rami basi breviter stigmatosi, in appendices longas subulatas hirsutas vix acutas desinentes. Achænia linearia, acutangula. Pappus e paleis ∞ nunc omnibus lanceolatis acutis aristatisve medio induratis margine hyalinis denticulatis lacerisve, nunc in radio rarius omnibus brevioribus obtusis truncatisve vix mucronatis.—Herbæ erectæ, basi rarius frutescentes, scabro-pubescentes, superne sæpius glandulosæ. Folia alterna v. inferiora opposita, angusta, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, laxe corymboso-paniculata. Corollæ albæ carneæ v. purpureæ. Achænia glabra v. hirtella.

Species 6, regionis Mexicanæ et Floridæ incolæ. *DC. Prod.* v. 124. *Walp. Rep.* ii. 949; *Ann.* v. 161. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* viii. 291. *Cav. Ic. Pl. t.* 205 (*Ageratum*). *Bart. Fl. Amer. Sept. t.* 46 (*Stevia*). *Bot. Mag. t.* 2132, 5549. *Hook. Ic. Pl. t.* 148.

Genus pluribus notis *Eupatoriaceis* accedit, affinitatem tamen majorem cum *Helenioideis* demonstrat *P. Hookeriana*, Torr. et Gr., capitulis heterogamis.

Polypteris, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 139 *non DC.* (quæ *Gaillardiæ* sp.), est *P. integrifolia*, Torr. et Gr., species Floridana, a cæteris diversa involucri bracteis latis membranaceis obtusis additis nonnullis exterioribus patentibus.

477. **Riglopappus**, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 548.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste subturbinato-campanulatum, bracteis 1–2-seriatis angustis herbaceis parum inæqualibus. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo elongato vix ampliato apice breviter 3–4-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli fl. ☿ rami breves, appendicibus subulatis superati. Achænia linearia, angulata. Pappus e paleis 4–5 rigidis subcorneis lævibus immarginatis.—Herba annua, erecta, ramosa, gracilis, pilosula. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parvula, ad apices ramorum solitaria. Achænia rugosula v. lævia, glabra v. parce hispidula.

Species 1, Americæ borealis occidentalis incola. Genus *Palafoxiæ* valde affine.

478. **Pericome**, *A. Gray, Pl. Wright.* ii. 81.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis linearibus æqualibus carinatis plus minus in cupulam connatis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente; ☿ tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 4-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, in appendices acutas desinentes. Achænia oblongo linearia, a latere plano-compressa, ciliato-marginata. Pappus minimus, coroniformis v. cupulatus, ciliato-lacerus v. fere ad basin divisus, exaristatus.—Herbæ glabræ v. scabriusculæ. Folia opposita v. superiora alterna, petiolata, ovata hastata v. triangularia, acuminata. Capitula mediocria v. parva, confertim corymbosa v. laxe paniculata. Achænia præter cilia marginalia glabra v. pilis minimis conspersa.

Species 2 regionis Mexicanæ incolæ. In specie typica Grayi, *Walp. Ann.* v. 191, capitula mediocria homogama. Galinsogeopsis, *Sch. Bip. in Seem. Bot. Her.* 306, est species altera, capitulis parvis radiatis.

479. **Galeana**, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 12.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii (3) ♀ fertilibus, disci (ad 5) ☿. Involucri bracteæ 5, æquales, carinatæ. Receptaculum nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, brevissimæ, 2-fidæ; ♀ regulares, tubulosæ, 5-dentatæ. Antheræ . . . . Stylus . . . . Achænia radii concava, margine subdentata, disci prismatica, omnia calva.—Herba procumbens, dichotome ramosa, glabra. Folia opposita, succulenta, hastata v. sagittata. Capitula parva, alia ad apices ramorum subracemosa, breviter pedunculata, alia in dichotomiis solitaria longeque pedunculata. Corollæ flavæ. (*Char. e Llave.*)

Species 1, Mexicana, nobis ignota. *DC. Prod.* vii. 257. Genus evidenter *Pericomi* affine, nisi cum illo sub nomine Llaveano jungendum.

480. **Amblyopappus**, *Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot.* iii. 321. (Aromia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 395. Infantea, *Remy in C. Gay, Fl. Chil.* iv. 257, *t.* 48.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (4–6) latis obtusis membranaceis subæqualibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, stylo breviores, dentibus 2–3 minimis conniventibus; ☿ regulares, tubo brevissimo, limbo campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ breves, basi obtusæ emarginatæ. Styli rami lineares, apicem versus dilatati, apice subtruncati penicillati. Achænia oblongo-cuneata, 4–5-angulata, basi attenuata. Pappus e paleis 8–10 oblongis obtusis scariosis subæqualibus.—Herba annua, pumila, erecta, corymboso-ramosissima, glabra v. vix puberula. Folia alterna, linearia, integra v. paucilobata. Capitula parva, breviter pedunculata, numerosa, corymboso-paniculata. Corollæ (flavæ ?) pappum brevem vix excedentes. Achænia glabra v. vix pilosula.

Species 1, Chilensis. *Walp. Rep.* ii. 626 *et* vi. 210 (*Aromia*); *Ann.* ii. 876 (*Infantea*). Genus a Nuttallio ad *Anthemideas* relatum et cum iis (*Cotuleis*) floribus ♀ aliisque notis convenit, affinitas tamen major, uti monuit A. Gray, cum *Helenioideis*. Schultz Bip. cum *Schkuhria*, A. Gray cum *Bahia* jungit, ab utroque genere tamen satis distinctum videtur.

481. **Thymopsis,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ paucæ, parum inæquales, sub-2-seriatæ, exteriores herbaceæ hispidæ, interiores membranaceæ. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, stylo breviores, minute 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 4-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus brevibus acutis terminati. Achænia anguste oblonga, subteretia, tenuiter striata, basin versus attenuata. Pappus e paleis ∞ obtusis ciliolatis ultra medium in cupulam longiusculam connatis v. rarius hinc inde discretis.—Herba diffusa, hispida. Folia opposita, integra v. sinuata. Capitula parva, terminalia v. in axillis superioribus subsessilia. Achænia glabra, nigricantia.

Species 1, ins. Cubæ incola, *T. Wrightii*, Benth., *Tetranthus thymoides*, Griseb. Cat. Pl. Cub. 286, planta habitu floribus achæniis pappoque a *Tetrantho* longe diversa.

482. **Microspermum,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 25. (Miradoria, *Sch. Bip. in Comp. Mex. Liebm. ined.*)—Capitula (heterogama ?) radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus, radii disco majoribus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 1-2-seriatis subæqualibus angustis herbaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ omnes 5-meræ, tubo tereti, radii limbo valde aucto, lobis 3 exterioribus maximis, 2 interioribus minimis; disci regulares, limbo campanulato. Antheræ breves, basi truncatæ, integræ. Styli rami in appendices subulatas acutiusculas desinentes. Achænia oblonga, 4-angulata, calva (v. aristis 1-2 coronata ?).—Herba tenuis, decumbens, basi radicans, parce pilosula. Folia opposita, petiolata, dentata. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculata.

Species 1 (v. 2 ?), Mexicana. *DC. Prod.* vii. 259. Characterem deducimus a *M. debili*, Benth. Pl. Hartw. 64 (*Miradoria Sartorii*, Sch. Bip.), quæ forte eadem ac *M. nummulariæfolia*, Lag., etsi auctor pappum 1-2-aristatum (*Peritylis ?*) descripsit.

483. **Sartwellia,** *A. Gray, Pl. Wright.* i. 122, *t.* 6.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus concavis achænia radii foventibus. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente ovata integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati, penicillati. Achænia oblongo-linearia, haud compressa, 10-costata. Pappus cupulatus, fimbriatus, denticulatus, in disco longiusculus, in radio brevissimus.—Herba duriuscula, erecta, ramosa, glabra. Folia opposita, linearia, filiformia, integerrima. Capitula minima, numerosa, ad apices ramorum dense corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia nigricantia, glabra v. vix minute pilosula.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* v. 231.

484. **Flaveria,** *Juss. Gen. Pl.* 186. (Vermifuga, *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 114, *t.* 24.)—Capitula heterogama, flore 1 ♀ paucisque ☿, v. homogama floribus paucis ☿, v. ad florem unicum ♀ v. ☿ reducta, floribus omnibus fertilibus. Involucri bracteæ 2-4, elongatæ, subæquales, additis interdum 1-2 exterioribus parvis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva integra vix stylum superante v. eo breviore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo turbinato-campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia oblonga, costis 8-10 elevatis percursa, inter costas lævia, apice obtusa, calva.—Herbæ glabræ v. minute puberulæ, sæpe flavicantes. Folia opposita, angusta, integra v. dentata. Capitula angusta, sessilia, secunda, in cymas densas conferta, cymis nunc corymboso-paniculatis v. ad apices ramorum solitariis, nunc ad dichotomias apicesque caulium densissime glomeratis, foliis floralibus nonnullis involucratis. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species nobis notæ 7, quarum 6 Americæ calidioris a Chile usque ad Mexicum Floridamque incolæ, 1 Australiana, a specie Americana vulgatiore parum distincta. *DC. Prod.* v. 635. *Walp. Ann.* ii. 870. *Benth. Fl. Austral.* iii. 546. *Cav. Ic. Pl. t.* 4 *et* 223 (*Milleria*). *Bot. Mag. t.* 2400.

Brotera, *Spreng. in Schrad. Journ. Bot.* ii. 186, *t.* 5, *non Cav.* (Broteroa, *DC. Prod.* v. 635; Nauenburgia, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2393), a *Flaveria* non separanda videtur, di:.ert capitulis 1–2-floris densius glomeratis.

485. **Cadiscus**, *E. Mey. in DC. Prod.* vii. 254.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, demum cylindraceum, bracteis 1-seriatis ultra medium in cupulam 8–10-lobam connatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 5-fido Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati, penicillati. Achænia linearia, angulato-teretia, 10–12-costata. Pappus ex aristis tot quot costæ et cum iis continuis minute barbellatis demum leviter paleaceo-dilatatis.—Herba paludosa, glabra. Folia alterna, basi appendicibus membranaceis amplexicaulia, integerrima. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum pedunculata, mox oppositifolia.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 134.

486. **Porophyllum**, *Vaill. ex. Linn. Hort. Cliff.* 494. (Kleinia, *Jacq. Stirp. Amer.* 215, *t.* 127 *non Linn.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. anguste campanulatum, bracteis paucis (5–8) oblongis linearibus æqualibus liberis v. basi connatis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo gracili sæpe filiformi, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami in appendices longas subulatas hirtas desinentes. Achænia linearia, multistriata, apice sæpe contracta. Pappus e setis copiosis 1–2-seriatis tenuibus scabris v. barbellatis.—Herbæ basi interdum frutescentes, glabræ, sæpe glaucæ, glandulis oleaginosis ad involucra interdumque ad folia conspersæ. Folia alterna v. inferiora rarius opposita, integerrima v. repando-serrata. Capitula nunc elongata, nunc parvula, pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ purpureæ v. flavæ. Achænia pilosula.

Species descriptæ 24, verisimiliter ad 15 reducendæ, Americæ calidioris a Bonaria usque ad Mexicum incolæ. *DC. Prod.* v. 648 (*excl. sect.* 2 *et* 3 *ad* Gynuram *referendis*). *Walp. Rep.* ii. 624; vi. 174, 722; *Ann.* ii. 874; v. 234. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 356 (*Kleinia*). *Cav. Ic. t.* 222 *et* 257 (*Cacalia*). *Lam. Ill. t.* 673, *f.* 4 (*Cacalia*).

Porophylla asiatica sect. *Cusimbua* et *Kugaia* DC. Prod. v. 650 ad *Gynuram* referenda sunt.

487. **Lescaillea**, *Griseb. Cat. Pl. Cub.* 156.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis paucis (5–8) oblongis æqualibus liberis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo brevissimo, limbo ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami elongati, subteretes, apice obtusiusculi. Achænia cylindracea (v. 5-angulata ?) ∞-striata. Pappi setæ sub-1-seriatæ, sat copiosæ, serrulato-barbellatæ.—Suffrutex opposite v. subfasciculatim ramosus, fere ephedræformis, glaber, foliis omnibus ad squamas minimas oppositas distantes reductis. Capitula parvula, ad apices ramorum longe pedunculata. Involucri bracteæ dorso glandula magna oleosa notatæ. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, ins. Cubæ incola. Genus *Porophyllo* affine videtur etsi stylus potius *Hymenatheri* et corolla *Schizotrichiæ*.

488. **Adenophyllum**, *Pers. Syn. Pl.* ii. 458. (Willdenowa, *Cav. Ic. Pl.* i. 61, *t.* 89, *non Thunb.* Schlechtendahlia, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2125. Bœbera, *Less. Syn. Comp.* 237 non *Willd.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceo- v. turbinato-campanulatum, duplex, bracteis interioribus subæqualibus liberis v. basi breviter concretis, exterioribus 1–2-seriatis brevibus angustis. Receptaculum parvum, alveolatum, sæpe fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, anguste tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis acutis obtusisve sagittatæ. Styli fl. ☿ rami appendicibus subulatis hirtellis terminati. Achænia angusta, basin-

versus attenuata, subteretia, 20-costata. Pappus duplex, exterioris paleis ∞ brevioribus truncatis v. rarius longe setiferis, interioris aristis elongatis paucis numerosisve integris v. setaceo-divisis sæpe membranaceo-marginatis.—Herbæ annuæ, erectæ, odoratæ, glandulis resinosis paucis magnis præsertim ad folia et involucra conspersæ. Folia opposita v. alterna, pinnatisecta. Capitula longe pedunculata. Achænia glabra v. pilosa.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 638. *Walp. Ann.* v. 231.

Lebetina, *Cass. Dict.* xxv. 394, *DC. Prod.* v. 639, ab A. Grayio rite cum *Adenophyllo* jungitur, etsi a cæteris speciebus differat pappi utriusque aristis infra medium in setas elongatas more *Dysodiæ* divisis; paleæ exteriores sæpius paucæ sunt et interdum integræ, et jam in *A. coccineo* et *A. Wrightii* aristæ interiores sæpe 3-fidæ sunt. *Pteronia Porophyllum*, Cav. Ic. Pl. t. 225 (*Dysodia*, Lag.), cui specimina Bourgeana n. 1209 referrimus, differt radio minimo v. nullo et pappo adhuc longiore ei *Dysodiæ* similiore, nec diverso nisi paleis 15–20 plus minus distincte 2-seriatis.

489. Nicolettia, *A. Gray, Pl. Wright.* i. 119, *t.* 8.—**Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis membranaceis subæqualibus liberis, additis 1–2 exterioribus minoribus. Receptaculum convexum subconicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato vix ampliato apice brevissime 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami appendicibus longis subulatis hirtis terminati. Achænia linearia, subteretia, striata. Pappus duplex, interioris paleis 5 hyalinis aristatis, exterioris setis ∞ tenuibus.—Herbæ nanæ, rigidulæ, glabræ, glandulis grossis præsertim ad folia et involucra conspersæ. Folia pleraque alterna, pinnatisecta. Capitula pro planta majuscula, ad apices ramorum breviter pedunculata. Achænia pilosula.**

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* i. 416; v. 233. Genus a sequentibus pappo duplici distinguitur, ab *Adenophyllo* pappi paleis intra nec extra setas sitis.

490. Dysodia, *Cav. in Ann. Cienc. Nat.* vi. 334, *ex DC.* (Dyssodia); (Bœbera, *Willd. Sp. Pl.* iii. 2125.)—**Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceum campanulatum v. fere hemisphæricum, bracteis 1-seriatis subæqualibus rigide membranaceis liberis v. basi concretis, additis sæpius nonnullis exterioribus minoribus angustis. Receptaculum subplanum, breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra nunc patente nunc involucro breviore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix v. non ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami appendice hirtella acuta brevi v. elongata superati. Achænia lineari-obconica, 3–5-gona, tenuiter ∞-striata. Pappi paleæ (10) setaceæ, infra medium setaceo-∞-partitæ.—Herbæ erectæ v. diffusæ, glabræ v. pubescentes, glandulis magnis oleosis ad involucra rarius ad folia conspersæ. Folia opposita v. alterna, plus minus pinnatim dissecta. Capitula parvula mediocria v. rarius majuscula, pedunculata. Achænia pilosa.**

Species ad 10, Mexici et Americæ centralis incolæ. *DC. Prod.* v. 639 (excl. sect. *Eudysodea* et *Aciphyllo*). *Walp. Rep.* ii. 987; vi. 171; *Ann.* v. 232. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 163. *Vent. Jard. Cels. t.* 36 (*Tagetes*). *Cav. Ic. Pl. t.* 212 (*Aster*). *Bot. Reg. t.* 1602 (*Bœbera*).

Clomenocoma, *Cass. Dict.* ix. 416, *DC. Prod.* v. 641 (*Asteris* sp. Reliq. Houst. t. 18), eadem videtur ac *Dysodia appendiculata*, Lag., species grandiflora, involucri bracteis exterioribus quam in cæteris speciebus magis evolutis, styli ramis longioribus brevius appendiculatis.

Comaclinium, *Scheidw. et Planch. in Fl. des Serres, t.* 756, est *Clomenocoma montana*, Benth., Walp. Rep. ii. 623; vi. 172, Field. Sert. Pl. t. 37, verisimiliter eadem ac *Dysodia grandiflora*, DC., stylo ei *D. appendiculatæ* simili. *Dysodiæ* sect. *Eudysodeam*, DC., ad *Adenophyllum* referrimus, *Aciphyllum* ad *Hymenatherum*.

491. Syncephalanthus, *Bartl. Ind. Sem. Hort. Gœtt.* 1836, *ex Linnæa* xii. *Litt. Ber.* 80.—**Capitula ∞ (6–8) subsessilia, in glomerulum capituliformem exinvolucratum radiatum aggregata, centrale homogamum discoideum, peripherialia heterogama floribus 1–2 exterioribus radiantibus ♀ discique ☿ fertilibus. Involucra (propria) campanulata, bracteis interioribus rigide membranaceis subæqualibus alte connatis, exterioribus 1–3 bre-**

vibus linearibus. Receptaculum parvum, convexum v. conicum, brevissime fimbrillife-rum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice brevissime 5-lobo. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncato-dilatati penicillati. Achænia linnari-obconica, sæpe angulata, minute striata, callo basilari subgloboso imposita. Pappus e paleis 15–20 1-seriatis supra medium in setas ∞ fissis.—Herba annua, anthemoidea, primo intuitu *Dysodiæ incanæ* DC. simillima, glandulis conspersa. Folia alterna, pinnatisecta, segmentis dentatis. Capitulorum glomeruli magnitudine et forma capitulorum simplicium *Dysodiæ incanæ*, ad apices ramorum pedunculati. Corollæ aurantiacæ. Achænia pilosa.

Species 1, Mexici et Americæ centralis incola. *DC. Prod.* vii. 262. Genus pappo corollis et stylo *Hymenatheri*, habitu *Dysodiæ*, ab utroque glomerulis capituliformibus differt.

492. **Schizotrichia,** *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis (6–8) subæqualibus membranaceis, additis interdum 1–2 exterioribus minoribus. Receptaculum parvum, planum, brevissime fimbrilliferum. Corollæ omnes tubulosæ tenuesque, ♀ limbo vix ampliato apice 3–4-dentato, ☿ limbo latiore apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, apice capitato-truncati penicillati. Achænia lineari-obconica, subteretia, ∞-striata. Pappi paleæ (ad 20) supra basin breviter integram in setas tenues longiusculas divisæ.—Frutex? villosulus. Folia opposita, petiolata, ovata, crenulata, indivisa. Capitula parvula, pedunculata, in paniculam terminalem foliatam disposita. Glandulæ oleosæ magnæ dorsales ad bracteas involucri, ad folia rariores. Achænia pilosa.

Species 1, Peruviana, *S. eupatorioides*, Benth., e Chachapoyas, *Matthews*. Genus involucro *Porophyllo*, pappo *Dysodiæ*, affine, ab utroque differt stylo et habitu. Hic potius *Eupatoriam* refert.

493. **Hymenatherum,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxii. 313.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum rarius ovoideum v. cylindraceum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus alte connatis rigide membranaceis, exterioribus paucis angustis brevibus v. 0. Receptaculum planum, nudum v. brevissime fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami breves v. elongati, apice obtusi v. truncati haud v. vix appendiculati. Achænia lineari-obconica, ∞-striata. Pappus e paleis 10–20 liberis 1-seriatis tenuiter setaceo-aristatis v. alternis abbreviatis exaristatis integris v. infra medium breviter setaceo-ciliatis v. rarius omnibus exaristatis apice denticulatis.—Herbæ annuæ v. perennes, basi interdum frutescentes, erectæ v. diffusæ, sæpius humiles, glabræ v. in specie unica dense lanatæ, glandulis resinosis magnis ad involucrum rarius ad folia conspersæ. Folia opposita v. alterna, pinnatim dissecta v. integra. Capitula parva v. mediocria, pedunculata v. rarius sessilia. Corollæ (an semper?) flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species 14, regionis Mexicanæ et Californiæ incolæ, una etiam in America australi extra-tropica obvia, *DC. Prod.* v. 642; vii. 292. *Walp. Rep.* vi. 172; *Ann.* ii. 872; v. 232. Genus *Dysodiæ* affine, differt involucro, pappo simplici et styli ramis (an semper?) exappendiculatis.

Aciphyllæa, *A. Gray, Pl. Fendl.* 91, *Walp. Ann.* ii. 871, a DC. ad *Dysodiam*, rectius ab A. Grayio, Pl. Wright i. 115, ad *Hymenatherum* refertur. Pappus fere *Dysodiæ*, sed involucri bracteæ interiores connatæ et caulis humilis *Hymenatheri*. Styli rami apice penicillati, vix brevissime appendiculati.

Gnaphalopsis, *DC. Prod.* vii. 258, est *H. gnaphalopsis*, A. Gr., species indumento denso lanoso *Filaginearum* insignis, sed characteres omnino *Hymenatheri*.

Species Mexicana (*Galeotti* n. 2040) characteribus omnino *Hymenatheri*, folia fert indivisa lanceolataque et involucrum cylindraceum *Tagetis*.

494. **Thymophyllum,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 25 (*Thymophylla*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis subæqualibus alte

connatis, additis exterioribus paucis parvis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice obtusi v. brevissime appendiculati. Achænia linearia, basi attenuata, subteretia, striata. Pappus e paleis ∞ (5–8 rarius usque ad 12) brevibus latis truncatis distinctis v. plus minus in cupulam connatis.—Suffrutices humiles, tomentosi, ramosissimi, glandulis magnis oleosis hinc inde præsertim in inflorescentiam conspersi. Folia opposita, fere setacea, brevia. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria, pedunculis elongatis fere filiformibus. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 647. *Walp. Ann.* ii. 873.

Lowellia, *A. Gray, Pl. Fendl.* 89, *Walp. Ann.* ii. 872, ab auctore a *Thymophyllis* discoideis distincta fuit ob capitula radiata, at serius, Pl. Wright i. 118, ad *Thymophyllum* reducenda existimatur, nam *T. Greggii*, A. Gray, l. c. 119, t. 7, variat capitulis discoideis v. radiatis. Nostra tamen sententia *Lowellia* habitu foliis alternis pinnatifidis et pappi paleis ∞ (10-11 invenimus) distinctis apice denticulatis potius cum *Hymenatheris* jungenda videtur. Cæterum *Thymophyllum* vix generice a *Hymenathero* separandum est.

495. **Adenopappus**, *Benth. Pl. Hartw.* 41.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus alte connatis, exterioribus 0. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2–3-crenata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice obtusi subtruncati. Achænia linearia, dentibus 5 brevissimis glanduliformibus ex annulo parum prominente coronata, cæterum epapposa.—Herba erecta, elata, ramosa, glabra. Folia opposita, basi in vaginam connata, lanceolata, serrulata, crebre glandulosa. Capitula majuscula fere *Tagetis erectæ*, pedunculo superne incrassato, terminalia, pauca v. laxe subcorymbosa. Corollæ aurantiacæ? Achænia glabra.

Species 1, Americæ centralis incola. *Walp. Rep.* vi. 174.

496. **Tagetes**, *Linn. Gen. n.* 964.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis solitariisve discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus alte connatis, addito rarius exteriore unico minimo. Receptaculum planum, sæpius parvum, nudum v. leviter alveolato-fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra v. 2-loba, nunc majuscula patente, nunc involucro breviore; ☿ regulares, tubulosæ, limbo sæpius ampliato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, nunc truncati penicillati, nunc breviter appendiculati. Achænia linearia, basi attenuata, compressa v. angulata, vix striata, callo basilari conspicuo. Pappi paleæ paucæ (sæpius 5–6), in diversis speciebus v. etiam in eodem achænio heteromorphæ, sæpius brevissime ciliato-serrulatæ, aliæ in aristam productæ, aliæ breves truncatæ, liberæ v. varie inter se connatæ.—Herbæ erectæ ramosæque v. diffusæ, glabræ, glandulis oleosis præsertim in involucris foliisque notatæ. Folia opposita, pinnatim dissecta v. rarius indivisa serrulata. Capitula parva mediocria v. magna, longe pedunculata v. dense corymbosa. Corollæ flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra v. pilosa.

Species ad 20, ab auctoribus inordinate multiplicatæ et sæpe difficillime limitandæ, Americæ calidioris a Bonaria et Bolivia usque ad Mexicum incolæ, quarum 2–3 in hortis diu cultæ nunc in variis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* v. 643; vii. 292. *Walp. Rep.* ii. 624; vi. 173; *Ann.* i. 415; ii. 873; v. 233. *Jacq. f. Ecl. t.* 80. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. *t.* 73. *Cav. Ic. t.* 169, 264, 352. *Andr. Bot. Rep. t.* 359. *Bot. Mag. t.* 150, 740, 2045, 3830. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 141, 151, *et ser.* 2. *t.* 35.

Solenotheca, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 375, est *T. tenuifolia*, Cav., v. species ei valde affinis.

Diglossus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xiii. 241, est *T. glandulifera* Schranck, ligulis 2-3 parvis. Enalcida, *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xiv. 443, est *T. coronopifolia*, Willd., ligulis minimis involucrum haud excedentibus.

497. **Chrysactinia**, *A. Gray, Pl. Fendl.* 93.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis linearibus æqualibus liberis, additis interdum 1–2 exterioribus paulo brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 2-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ. Styli fl. ☿ rami longi, lineares, complanati, appendicibus brevissimis acutis terminati. Achænia linearia, subangulata, multistriata. Pappus e setis ∞ 1-seriatis tenuibus sordidis scabro-ciliolatis.—Suffrutex (v. fruticulus?) ramosissimus, glaber, glandulis oleosis conspersus. Folia alterna, conferta, breviter linearia, integerrima, crassiuscula. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia pilosula.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* ii. 873.

498. **Pectis**, *Linn. Gen. n.* 963.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus liberis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva angustave patente integra v. 3-dentata; ☿ tubulosæ, limbo ampliato breviter æqualiterque v. inæqualiter 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Stylus fl. ☿ elongatus, tenuis, hirtellus, ramis brevissimis obtusis. Achænia linearia, subangulata, tenuiter multistriata. Pappus e setis paucis copiosisve in radio quam in disco sæpius paucioribus tenuibus rigidis v. basi paleaceo-dilatatis, additis interdum squamellis brevibus, v. rarius e squamellis solis constans.—Herbæ annuæ v. perennes, nunc diffusæ v. prostratæ, nunc erectæ gracilesque glabræ, glandulis oleosis præsertim in involucra conspersæ. Folia opposita, angusta, basin versus utroque margine setis paucis ciliata v. rarissime imberbia. Capitula parva v. mediocria, sæpius angusta, graciliter pedunculata v. sessilia, solitaria v. corymbosa. Corollæ flavæ (v. albidæ?). Achænia sæpius pilosula.

Species novimus ad 40, nonnullæ tamen quoad limites revidendæ, Americæ calidioris a Brasilia Boliviaque usque ad regionem Mexicanam incolæ. *DC. Prod.* v. 98 *ad* 103 (*Eupectideæ* omnes). *Walp. Rep.* ii. 544; vi. 104; *Ann.* ii. 812; v. 147. *Cav. Ic. t.* 324. *Lam. Ill. t.* 684. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 392, 393. *V. Hall in Fl. des Jard.* iv. 33 *cum ic.*

Genus habitu et stylo brevissime bilobo facillime distinctum. Setæ baseos foliorum in sola *P. imberbi*, A. Gr., desunt, et in hac etiam hinc inde una alterave observatur. Pappus tamen miro modo de specie in speciem variat, in radio et disco sæpe diversus nec semper constans in eadem specie, et genera a Lessingio Candolleo aliisque proposita iterum conjunguntur ab A. Grayio et Schulzio Bipontino. A. Gray in Pl. Wright i. 83 sectiones sequentes proposuit.

1. *Pectidium*, pappi setis aristisve paucis rigidis lævibus.—Pectidium, *Less. in Linnæa*, vi. 706. *DC. Prod.* v. 98.

2. *Pectidopsis*, pappi squamellis brevibus cum v. absque setis paucis tenuibus sursum scabris.—Pectidopsis, *DC. Prod.* v. 98.

3. *Heteropectis*, pappi squamellis brevibus paucis cum setis paucis retrorsum scabris ciliatisve.

4. *Eupectis*, pappi setis sæpius paucis nonnullis basin versus plus minus paleaceo-dilatatis.—Chthonia, *Cass. Dict.* ix. 173.

5. *Pectothrix*, pappi setis ∞ 1–2-seriatis omnibus tenuibus scabris, exterioribus sæpius brevioribus—Cryptopetalon, *Cass. Dict.* xii. 123?; *Lorenteæ* et *Pectidis* sp. *DC.* aliorumque.

6. *Lorentea*, pappi setis 2-seriatis, exterioribus v. plerisque basin versus plus minus paleaceo-dilatatis.—Lorentea, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. et Sp. Nov.* 28. *DC. Prod.* v. 101. *Walp. Rep.* vi. 104; *Ann.* i. 392; v. 147.

Species tamen plurimæ inter sectiones 3 ultimas ambiguæ sunt et omnibus sedulo examinatis forte divisio melior conficienda erit. Synonymia specierum etiam valde confusa est. *P. taliscana*, Benth. Pl. Hartw. non Hook. et Arn., est *P. diffusa*, Hook. et Arn., *P. arenaria*, Benth. (Cheilodiscus *Triana in Ann. Sc. Nat. ser.* 4. ix. 36), a *P. diffusa* longe diversa, eadem est ac *P. multiflosculosa*, Sch. Bip. a *Lorentea multiflosculosa*, DC., certe diversa. *P. filipes*, A. Gr., ad *P. taliscanam*, Hook. et Arn., veram referenda videtur. *P. Seemanni*, Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 309, est *Oxypappus scaber*, Benth., genus styli indole et glandularum absentia a *Pectide* longe diversum.

499. **Clappia,** *A. Gray in Torr. Bot. Emor. Exped.* 93.—Capitula heterogama, radiata; floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lineatis apice membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, setis longis fimbrillatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra v. 3-dentata patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato v. anguste campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, appendicula triangulari superati. Achænia lineari-cuneata, 10-costata. Pappus e setis simplicibus barbellatis basi subpaleaceis v. e paleis angustis in setas ∞ fissis 1-seriatis. —Herbæ (v. suffrutices?) ramosæ, glabræ. Folia alterna, integra v. pinnatisecta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria. Corollæ flavæ? v. aurantiacæ. Achænia glabra v. vix pilosula.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. Specimina nostra speciei typicæ (*C. suædæfoliæ*, Torr., Benth., in Hook. Ic. Pl. t. 1105) haud bona, folia ostendunt anguste linearia, carnosula, integra v. pinnatim 3-5-secta; capitula parvula; pappi setas indivisas, basi rigidulas, inæquales, barbellatas. In *C. aurantiaca*, Benth. l. c. t. 1104, folia 3–5-secta, segmentis latis petiolatis serratis; flores majores; pappi paleæ angustæ, scarioso-marginatæ, in setas 3–5 divisæ. Genus hinc *Tagetineis* illinc *Senecionideis* affine, a prioribus differt absentia glandularum, habitu tamen petiolis in una saltem specie basi rigide ciliatis et pappo plus minus paleaceo prioribus propius accedit quam *Senecionideis*.

500. **Cephalophora,** *Cav. Ic.* vi. 79, *t.* 599.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum subhemisphæricum, bracteis parvis 2–3-seriatis herbaceis angustis patentibus v. demum reflexis. Receptaculum convexum v. hemisphæricum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3–5-fida v. dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo amplo oblongo-cylindraceo apice breviter 5-fido, lobis sæpius conniventibus. Antheræ basi auriculis minimis acutis v. mucronatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice dilatato-truncati, penicillati. Achænia turbinata, dense sericeo-villosa. Pappus e paleis 5–8 hyalinis 1-nerviis aristatis. —Herbæ ramosæ, puberulæ, sæpius scabræ, caule basi sæpe indurato sublignoso. Folia alterna, integra grosse paucidentata v. pinnatifida. Capitula præsertim in speciebus homogamis demum subglobosa involucro sub achæniis exterioribus reflexis abscondito, parvula v. mediocria, ad apices ramorum longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ v. violaceæ, apice sæpius villosulæ punctatæque.

Species 4 v. 5, Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 662. *Walp. Rep.* ii. 627; *Ann.* i. 416. *Philippi Fl. Atacam.* 34, *et in Linnæa*, xxix. 7, xxxiii. 169. Ex his speciebus 2 (v. ex auctoribus nonnullis 5–6) discoideæ homogamæ (GRÆMIA, *Hook. Exot. Fl. t.* 189); 1 v. 2 radiatæ (ACTINEA, *Juss. in Ann. Mus. Par.* ii. 425, *t.* 61; ACTINELLA, *Pers. Syn. Pl.* ii. 469 *non Nutt.*). In specie ut videtur nova discoidea e Bolivia *Bridges* et serius *Pearce*, involucrum magis conspicuum sed potius *Cephalophoræ* quam *Actinellæ*; hujus speciei capitula fructifera nobis desunt, sed deflorata cito conico-globosa evadunt.

501. **Helenium,** *Linn. Gen. n.* 961.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus v. stylo abortivo neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis 1–2-seriatis, exterioribus herbaceis angustis parum inæqualibus patentibus v. demum reflexis, interioribus sæpius latioribus membranaceis v. hyalinis nunc parvis v. obsoletis. Receptaculum convexum v. demum subglobosum v. oblongum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius cuneata apice 3–5-loba; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice brevissime 4–5-fido, lobis glanduloso-pilosis. Antheræ basi auriculis parvis sæpius acutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncato-dilatati. Achænia turbinata, costata, sericeo-villosa v. rarius fere glabra. Pappus e paleis 5–8 hyalinis acuminatis aristatis v. rarius submuticis integris dentatis v. ciliato-laceris.—Herbæ erectæ, scabro-puberulæ glabræ v. apice sericeo-lanatæ. Folia alterna, sæpe decurrentia, integerrima v. grosse paucidentata. Capitula pedunculata, nunc mediocria laxe corymbosa, nunc magna solitaria v. pauca. Corollæ flavæ.

Species ad 18, Americæ borealis et centralis incolæ. *DC. Prod.* v. 667. *Walp. Rep.* ii. 628, 990; vi. 180; *Ann.* v. 237. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 51. *A. Gray in Proc. Acad. Philad.* 1863,

65; *in Proc. Amer. Acad.* vii. 358. *Labill. in Act. Soc. Hist. Nat. Par.* i. *t.* 4. *Lam. Journ. Hist. Nat.* ii. *t.* 35; *Illustr. t.* 688. *Jacq. Ic. Rar.* iii. *t.* 593 (*Rudbeckia*). *Bot. Mag. t.* 2994. *Bot. Reg. t.* 598.

Tetrodus, *Cass. Dict.* lv. 264, 272 (Mesodetra, *Raf. Fl. Lud. ex DC.*), est *H. quadridentatum*, Labill., ab *H. autumnali*, L., corollis disci 4-meris nec 5-meris et pappi paleis abbreviatis distinctum. Characteres tamen ulterius inquirendi.

In *Heleniis* typicis flores radii fertiles. Leptopoda, *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 174. *DC. Prod.* v. 653, *Walp. Rep.* ii. 625, 988, species 6 boreali-Americanas (ad 4 reducendas?) includit, floribus radii sterilibus; pappi paleæ etiam laceræ nec integræ dicuntur, sed interdum etiam integræ occurrunt et paleæ dentatæ v. laceræ in aliis speciebus observantur; in *Leptopoda brachypoda* flores radii interdum fertiles evadunt. *Leptopodæ* habitu nequaquam ab *Heleniis* veris distinguuntur.

Actinea integrifolia, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. 297, t. 410 (Dugaldia, *Cass. Dict.* lv. 270; Oxylepis, *Benth. Pl. Hartw.* 87; *Walp. Rep.* vi. 175), est species *Helenii* grandiflora, foliis fere *Scorzoneræ*, inflorescentia plus minus sericeo-lanata, *H. Hoopesii*, A. Gr. affinis.

Amblyolepis, *DC. Prod.* v. 667, ab *Helenio* distinguitur receptaculo planiusculo et pappi paleis obtusis muticis, sed in speciminibus nostris receptaculum demum valde elevatum omnino *Helenii*, et paleæ obtusæ observantur interdum in *H. microcephalo*. Habitus *Amblyolepidis* omnino *Helenia* grandiflora refert.

Espeletiopsis, *Sch. Bip. Herb.* est species Mexicana, *Actineæ integrifoliæ*, H. B. et K. valde affinis, sed differre videtur pappi paleis 3–4 tantum.

502. **Gaillardia,** *Fouger. in Mem. Acad. Sc. Par.* 1786 *ex DC.* (Galardia, *Lam. Dict.* ii. 590; *Illustr. t.* 708. Calonnea, *Buchoz, Icon.* 1786, *t.* 126 *ex. DC.* Virgilia, *Lher. Diss. cum ic. ex DC. non Lam.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris v. rarius ♀ fertilibusque, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum latum, bracteis sub-3-seriatis basi coriaceis appressis apice herbaceis patentibus reflexisve. Receptaculum convexum v. hemisphæricum, setis elongatis rigidis inter flores onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata v. 3-fida v. rarius irregulariter aucta; ☿ regulares, tubo tenui, limbo amplo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis brevibus acutis nunc minimis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati, appendicibus nunc elongatis hirtisque nunc brevibus v. fere obsoletis superati. Achænia disci oblonga v. turbinata, dense villosa, radii minora vacua v. rarius perfecta. Pappus e paleis 6–10 hyalinis 1-nerviis nervo in aristam producto, in radio sæpius minoribus interdum muticis.—Herbæ caule erecto basi ramoso sæpe duro sublignescente nunc ad caudicem brevissimum reducto, pilis articulatis pubescentes v. villosæ. Folia alterna, punctata, integra dentata v. pinnatifida, nunc omnia subradicalia. Capitula majuscula v. magna, pedunculo scapove monocephalo longo aphyllo. Corollæ flavæ v. purpureæ, radii sæpe bicolores, disci sæpissime apice pilis articulatis hirsutæ. Achænia pilis longis dense villosa.

Species ad 8, Americæ borealis et australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* v. 651. *Walp. Rep.* ii. 624, 988; *Ann.* ii. 874. *Bot. Mag. t.* 1602, 2940, 3368, 3551. *Bot. Reg. t.* 1186. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 267. *Kn. et Westc. Fl. Cab. t.* 27. *A. Gray, Chlor. Bor. Amer. in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, iii. *t.* 4.

Agassizia, *Gray et Engelm. in Journ. Bost. Soc. Nat. Hist.* vi. 229, *Walp. Ann.* ii. 874, distincta fuit foliis omnibus radicalibus, scapo longo nudo 1-cephalo, floribus radii irregularibus fertilibus, et styli fl. ☿ ramis vix v. haud appendiculatis; in speciminibus tamen nonnullis caudex foliaceus elongatur, et in speciminibus Wrightianis n. 236 flores nonnulli radii neutri sunt, ligulis elongatis omnino *Gaillardiæ*; styli fl. ☿ rami in his appendicibus hispidulis superati sunt etsi brevioribus quam in *Gaillardiis* typicis.

Guntheria, *Spreng. Syst.* iii. 356, *Schlecht Linnæa*, xi. 4 (Cercostylos, *Less. Syn. Comp.* 239, *DC. Prod.* v. 660, vii. 293; Polypteris, *Less. in Linnæa*, vi. 218 *non Nutt.*), species Americæ australis extratropicæ, a *Gaillardiis* genuinis boreali-Americanis nequaquam nisi radio sæpius deficiente differt, quod etiam in *G. lanceolata* interdum observatur, et varietatem *C. scabiosoidis*, Arn. (v. speciem valde affinem) capitulis radiatis legit H. G. Lorentz prope Cordovam regionis La Plata.

503. **Actinella,** *Nutt. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 173, *non Pers.* (Picradenia, *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 317, *t.* 108; *DC. Prod.* v. 665.)—Capitula heterogama, radiata, floribus

radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis parum inæqualibus appressis rigidis v. margine membranaceis. Receptaculum hemisphæricum v. conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata v. 3-fida; ☿ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice brevissime 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice dilatato-truncati, penicillati. Achænia turbinata, sericeo-villosa. Pappus e paleis 5–12 lanceolatis hyalinis aristatis.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, humiles cæspitosæ v. basi ramosæ sublignosæ, glabræ cano-pubescentes v. molliter sublanato-villosæ. Folia alterna v. radicalia, integra v. pinnatim pauciloba. Capitula mediocria magna v. parvula, ad apices ramorum breviter v. longiuscule pedunculata. Corollæ flavæ (rarius albæ?) resinoso-punctatæ.

Species 10, Americæ borealis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 381. *Walp. Rep.* vi. 179; *Ann.* ii. 878; v. 236. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 51. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 359. *Hook. Ic. Pl. t.* 146 (*Hymenoxys*).

PHILOZERA, *Buckl. in Proc. Acad. Philad.* 1861, 459, est *A. odorata*, A. Gr. ex A. Gray in Proc. Acad. Philad. 1863, 165.

504. **Hymenoxys**, *Cass. Dict.* lv. 278.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis appressis latiusculis siccis v. margine membranaceis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum rarius medio demum conicum, foveolatum v. nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo superne ampliato apice brevissime 5-fido. Antheræ basi emaginatæ, auriculis minutis obtusis. Styli rami apice truncato-dilatati. Achænia turbinata, villosa. Pappus e paleis 5–8 hyalinis acutis aristatisve enerviis v. tenuiter 1-nerviis sæpius inæqualibus.—Herbæ erectæ, ramosæ, pubescentes v. villosæ, habitu *Anthemidearum*. Folia alterna, linearia v. filiformia, dissecta v. rarius integra. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species nobis notæ 4, Americæ australis extratropicæ et regionis Mexicanæ incolæ. *DC. Prod.* v. 661. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 411 (*Actinea*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 42.

H. linearifolia, Hook., DC. Prod. vii. 293, et *H. californica*, Hook., Walp. Rep. vi. 177, sunt *Actinellæ* species.

505. **Trichoptilium**, *A. Gay in Torr. Bot. Emor. Rep.* 97 *et Rep. Pacif. Railr. Expl. t.* 5.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis dorso lanatis parum inæqualibus interioribus angustioribus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo elongato cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami longiusculi, apice obtusi subtruncati. Achænia oblongo-turbinata, sericeo-villosa, basi attenuata. Pappus e paleis ∞ hyalinis fere ad basin in setas numerosas centrali longiuscula lateralibus gradatim brevioribus fissis.—Herba humilis, ramosa, lanato-tomentosa. Folia alterna, petiolata, lata, inciso-dentata. Capitula mediocria, longe pedunculata.

Species 1, Californica, ab auctore prius ad *Psathyrotem* relata et ei quam maxime affinis; differt pappo evidentius paleaceo, setis nempe basi connatis, affinitatem utriusque generis cum *Euheleniеis* ostendente.

506. **Psathyrotes**, *A. Gay Pl. Wright.* ii. 100, *t.* 13. (Bulbostylis *sect.* Psathyrotus, *Nutt. in Journ. Acad. Philad. ser.* 2, i. 179.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis, additis interdum exterioribus perpaucis brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice glanduloso-villoso v. lanato breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli rami longiusculi, obtusi, vix appendiculati. Achænia lineari-cuneata v. turbinata, angulata,

sericeo-villosa. Pappus e setis copiosis rigidulis humectatis hyalinis valde inæqualibus.—Herbæ humiles, ramosæ, cano-tomentosæ v. superne glandulosæ. Folia alterna, petiolata, suborbiculata, integra v. angulata. Capitula mediocria v. parvula, nunc in caule ramosissimo foliato brevissime pedunculata, nunc foliis subradicalibus ad apicem caulis subaphylli laxe paniculata. Corollæ albæ?

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 163. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 363. Genus ob pappum setosum *Senecionideis* approximatur, cæteris tamen characteribus *Helenioideis* affinius videtur, et pappi setæ longiores cum brevioribus ad utrumque latus forte pro paleis multipartitis iis *Trichoptilii* similibus habendæ.

TRIBUS VIII. ANTHEMIDEÆ.

507. **Eriocephalus,** *Linn. Gen. n.* 994.—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum duplex, exterioris bracteæ 4–5, ovatæ oblongæve, margine scariosæ, liberæ; interius campanulatum, lana longa densissima involutum, bracteis 1-seriatis in cyathum dentatum alte concretis. Receptaculum planum, paleis flores subtendentibus onustum, exterioribus interdum involucri parietibus adnatis septa simulantibus. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc patente brevi lata 3-dentata, nunc minima erecta; ☿ regulares, tubo tenui, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, truncatus. Achænia fl. ♀ oblonga, a dorso compressa, 4–5-costata, calva; disci tenuia vacuaque v. rudimentalia.—Frutices rigidi, ramosissimi, sericeo-villosi canescentes v. glabrati, odorati. Folia sæpius parva, alterna v. subopposita, ad axillas sæpe fasciculata, integra v. rarius apice 3-loba. Capitula parvula, subglobosa, breviter pedunculata, racemosa subumbellata v. rarius solitaria, lana canescente v. fulva insignia. Corollæ radii albidæ, disci flavæ v. purpureæ. Achænia glabra v. villosula.

Species 17, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 200. *Jacq. Collect.* v. *t.* 11. *Lam. Ill. t.* 717. *Bot. Mag. t.* 833. Genus distinctissimum affinitatis incertæ, involucro achæniisque *Melampodieis* accedit, inflorescentia *Artemisiis Ambrosiisve* nonnullis.

CRYPTOGYNE, *Cass. Dict.* l. 491, species includit plures corollarum ♀ laminis brevissimis erectis. MONOCHLÆNA, *Cass. Dict.* l. 496, est *E. racemosus*, Gærtn. Fr. ii. t. 168, genus ad errorem Gærtneri stabilitum.

508. **Lasiospermum,** *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Nov. Gen. et Sp.* 31. (Lanipila, *Burch. Trav.* i. 259; Mataxa, *Spreng. Syst. Cur. Post.* 297.)—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ disciqne ☿ fertilibus. Involucrum breve, hemisphæricum, sub capitulo fructifero globoso reflexum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, paleis hyalinis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra nunc elongata patente, nunc parva erecta; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. minute 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia oblonga, 8–10-costata, lana longissima densa involuta, apice truncata, calva v. in pappum breviter coroniformem producta.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, glabræ. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum longe pedunculata. Corollæ radii albæ v. violaceæ, disci flavæ.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 153. *Lam. Ill. t.* 671, *f.* 4 (*Santolina*).

509. **Athanasia,** *Linn. Gen. n.* 943.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum ovoideo-subcampanulatum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis v. rarius herbaceo-appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, paleis flores subtendenti-

bus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui nec complanato nec appendiculato, limbo ampliato v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami truncati, penicillati. Achænia costis 5 prominentibus angulata v. anguste 5-alata, paleolis ∞ angustis acutis integris v. setaceo-laceris v. pilis crassis hyalinis sæpe articulatis coronata v. calva.—Frutices suffruticesve glabri pubescentes v. villosi, plerumque glandulosi odorati. Folia alterna, sæpius conferta v. parva, integra dentata incisa v. pinnatisecta. Capitula parvula, dense corymbosa v. in una specie majora solitariaque. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 40, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 188. *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 148. *Lam. Ill. t.* 670. Genera sequentia apud Harv. l. c. sectiones formant *Athanasiæ*.

Hymenolepis, *Cass. Dict.* xxii. 315 (Metagnathus, *Endl. in Walp. Rep.* ii. 638 pro parte), species continet paucas (inclusa *A. parviflora*, Linn.; Jacq. Hort. Schœnbr. t. 149), capitulis paucifloris oblongis, pappi paleolis acutis integris fissisve. His addidit DC. Prod. vi. 85 species nonnullas habitu capitulisque *Athanasiarum* typicarum, pappo e pilis articulatis composito.

Morysia, *Cass. Dict.* xxxiii. 59, *DC. Prod.* vi. 90 (Saintmorysia, *Endl. in Walp. Rep.* ii. 638), species includit nonnullas capitulis oblongis, achæniis calvis v. pilis hyalinis perpaucis coronatis.

Holophyllum, *Less. Syn. Comp.* 262, *DC. Prod.* vi. 86 (Pristocarpha, *E. Mey. in Pl. Drege MS.*), est *A. capitata*, Linn. (inclusa *A. lanuginosa*, Cav. Ic. t. 3), habitu magis distinctum, capitulis majoribus solitariis v. in corymbo paucis, involucri bracteis foliaceo-appendiculatis. Achænia 5-alata. Pappus cæterique characteres omnino *Athanasiarum* typicarum.

Oligodora, DC., quam supra ad *Buphthalmieas* ob antheras basi breviter caudatas referrimus, nihilominus melius cognita fortassis ad *Athanasiam* reducenda erit.

Bembycodium, *Kunze in Linnæa*, xvi. 316, *Walp. Rep.* vi. 211, ab auctore separatur ob achænia 5-alata, quod in pluribus speciebus *Athanasiæ* observatur. Receptaculum turbinatum evadit si apicem bracteiferum pedunculi includes.

510. **Gonospermum**, *Less. Syn. Comp.* 263.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. sæpius radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis angustis exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis rigidis angustis flores subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami truncati, penicillati. Achænia angulata, costis 4–5 crassis prominentibus v. latis obscurioribusque in paleas seu mucrones totidem parvas inæquales productis.—Frutices cano-pubescentes v. glabrati, sæpe visciduli. Folia alterna, semel bisve pinnatifida, segmentis dentatis incisisve. Capitula parvula, ad apices ramorum dense corymbosa, v. majora in corymbo pauca. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 3 v. 4, ins. Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 84. *Walp. Rep.* vi. 210. *Webb, Phyt. Canar. t.* 97 *ad* 99.

In *Gonospermis* typicis capitula parvula numerosa dense corymbosa discoidea. Lugoa, *DC. Prod.* vi. 14, differt capitulis majoribus radiatis in corymbo paucioribus, bene tamen a Sch. Bip. in Webb, Phyt. Canar. ii. 292, t. 88 ad sectionem *Gonospermi* reducitur.

Hymenolepis, *Sch. Bip. l. c.* ii. 293, *Walp. Rep.* vi. 210 (Hymenolepis, *Cass.* pro parte), est *G. canariense*, Less., a *G. fruticoso*, Less., distinctum capitulis minoribus et achæniorum costis latioribus obscurioribus in paleas scariosas nec in dentes breves productis.

511. **Lonas**, *Adans. Fam.* ii. 118.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis obtusis subscariosis, exterioribus gradatim minoribus longiusculis. Receptaculum elongatum, paleis flores subtendentibus involucri bracteis similibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. minute 2-dentatæ. Styli rami truncati penicillati. Achænia costis 5 prominentibus angulata, pappo cyathiformi hyalino lacero-dentato coronata.—Herba annua, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, grosse dentata v. incisa. Capitula parvula, in corymbos

densos terminales conferta. Involucri bracteæ et receptaculi paleæ ut in *Anthemidibus* plurimis lineis oleosis percursæ. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mediterraneæ australioris incola. *DC. Prod.* vi. 84. *Bot. Mag. t.* 2276 (*Athanasia*).

512. **Œdera,** *Linn. Mant.* 159.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ omnibus v. plerisque fertilibus, in glomerulum capituliformem involucro communi cinctum aggregata. Involucri communis bracteæ foliis caulinis subsimiles, ∞-seriatim imbricatæ; proprii ∞-seriatæ, lineares, scariosæ paleaceæ v. siccæ. Receptaculum proprium parvum, paleis linearibus involucri bracteis similibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, laminis florum exteriorum glomeruli linearibus patentibus, interiorum abbreviatis; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi integræ v. minutissime 2-dentatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia linearia, 4–5-gona. Pappus paleaceus, breviter cupuliformis v. longiuscule tubulosus, lacerus v. demum in paleas distinctas fissus.—Frutices glabri scabropuberuli v. parce longeque lanati. Folia opposita, conferta imbricata v. squarrosa, brevia, sessilia, coriacea, integerrima, sæpius scabro-ciliolata. Capitulorum glomeruli ad apices ramorum intra folia ultima sessiles, solitarii v. pauci, involucro communi involucra propria sæpius occultante. Corollæ flavæ v. ligulæ dorso fuscæ, exteriores ita dispositæ ut glomerulus capitulum radiatum simulet more *Syncephalanthi*. Achænia glabra.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 135. *Lam. Ill. t.* 720. *Bot. Mag. t.* 1637. Genus pluribus notis valde anomalum, sed melius sub *Anthemideis* quam in ulla alia tribu recensitum.

513. **Eumorphia,** *DC. Prod.* vi. 2.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis siccis, interioribus apice scarioso-laceris, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, paleis angustis concavis rigidulis flores ☿ semi-amplectentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente v. reflexa apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, obtusi, subtruncati. Achænia oblonga v. lineari-oblonga, prominule 8–15-costata, calva v. annulo obscure dentato coronata.—Frutex ericoideus, glaber v. minute pubescens. Folia parva, opposita, decussata, obtusa, integerrima, ramulorum sæpe imbricata. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria v. subcorymbosa. Corollæ radii albi v. purpurascentes, disci flavæ, omnium tubus supra achænium basi subdilatatus. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 153; *Thes. Cap. t.* 70. Stirps anomala, a Candolleo inter *Anthemideas* ab Harveio inter *Helenioideas* locata, a prioribus differt foliis oppositis, ab his receptaculo paleaceo. Involucrum fere *Athanasiæ*.

514. **Mecomischus,** *Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* iv. 14, *pro parte.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis, interioribus late scarioso-hyalinis, exterioribus brevioribus siccis acutiusculis. Receptaculum convexum, paleis hyalinis glanduloso-lineatis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, tubo compresso crassiuscule 2-alato, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubo crassiusculo subcompresso, limbo anguste cylindraceo campanulato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati penicillati. Achænia radii parva, vacua; disci obovata, a dorso plano-compressa, marginibus anguste alatis, faciebus brevibus, apice calva.—Herba erecta, pube minutissima stellata, pallens, ramis duris virgatis. Folia opposita v. summa alterna, angusta, integerrima, crassiuscula. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ radii lacteæ, disci flavæ. Achænia glaberrima.

Species 1, Algeriensis, *Cladanthus* (*Mecomischus*) *Geslini*, Coss. l. c. Genus ab *Anthemideis* recedit foliis plerisque oppositis; achæniis a dorso compressis *Coreopsideis* accedit, sed corollæ et

involucrum *Anthemidearum*. Species altera ab auctorè in eadem sectione *Cladanthi* inclusa, *C. pedunculatus*, Coss., nobis ad *Anthemideam* (sect. *Ormenis*) pertinere videtur, achæniis vix a latere minime a dorso compressis, foliis omnibus alternis etc.

515. **Anacyclus**, *Linn. Gen. n.* 969.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis apice v. margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis scariosis flores subtendentibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra v. minute 3-dentata v. rarius abbreviata erecta; ☿ tubo sæpius compresso v. 2-alato, limbo anguste v. latius campanulato apice 5-fido, lobis omnibus æqualibus v. 2 longioribus angustioribusque erectis, 3 patentibus. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice truncati penicillati. Achænia a dorso compressa, obovata, exteriora 2-alata, interiora sæpe exalata, calva v. margine exteriore v. toto in pappum brevem scariosum truncatum denticulatum v. in paleolas distinctas divisum producto.—Herbæ annuæ diffusæ v. divaricato-ramosæ v. e caudice perenni multicaules, glabræ v. laxe lanato-pubescentes. Folia alterna, bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ radii albæ flavæ v. purpurascentes, disci flavæ. Achænia glabra.

Species ad 10, in Europa australi Oriente et Africa boreali crescentes. *DC. Prod.* vi. 15. *Walp. Ann.* ii. 887. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 163. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 999.

Anacycli sectio *Diorthodon*, DC., species 6 (forte ad 2 reducendas) continet, capitulis radiatis, corollis disci sæpissime 2-aristatis i.e. lobis 2 angustis erectis 3 patentibus, hinc inde tamen in eadem planta v. etiam in eodem capitulo corollæ aliæ 2-aristatæ aliæ regulares observantur.

Hiorthia, *Neck. Elem.* i. 97 est *A. orientalis*, Linn., floribus ♀ iis disci brevioribus, corollæ limbo brevi concavo erecto v. rarius explanato, corollarum disci limbo sæpius nec semper æquidentato.

Cyrtolepis, *Less. in Linnæa*, vi. 166, *DC. Prod.* vi. 17, est *A. alexandrinus*, Willd.; Delile, Fl. Eg. t. 48, capitulis homogamis, corollis omnibus æquilobis, tubo præsertim exteriorum longiore limbo profundius diviso.

Leucocyclus, *Boiss. Diagn.* xi. 13, *Walp. Ann.* ii. 887, species 3 continet, capitulis ample radiatis, receptaculo minus elevato, corollis disci tenuibus, limbo vix ampliato æquidentato, achæniis calvis. In *A. Pyrethro*, DC., folia normalia, corollæ basi inappendiculatæ, achænia late tenuiterque alata. In *A.* (*Leucocyclo*, Boiss.) *formoso*, folia linearia, lobulis numerosissimis confertis brevibus, corollæ basi appendiculatæ, achænia tenuiter alata.

Arthrolepis, *Boiss. Diagn.* xi. 14, *Walp. Ann.* ii. 888 (*Anthemis membranacea*, Labill. Pl. Syr. Dec. iii. t. 9), est species *Leucocyclo formoso*, Boiss., habitu characteribusque plerisque valde affinis, radio tamen luteo nec albo, et involucri bracteis basi articulatis caducis.

516. **Achillea**, *Linn. Gen. n.* 971.—Capitula homogama, radiata, floribus radii ♀ paucis fertilibus v. rarius neutris, disci ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum ovoideum v. campanulatum, rarius subhemisphæricum, bracteis pauciseriatis appressis imbricatis margine sæpe scariosis concoloribus v. atratis, exterioribus brevioribus. Receptaculum subplanum convexum v. elongatum, paleis membranaceis flores ☿ subtendentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina sæpius patente brevi lata 3-dentata, interdum abbreviata difformi; ☿ regulares, tubo æquali v. compresso-2-alato, basi supra achænium appendiculato v. nudo, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga v. obovata, a dorso plus minus compressa, margine angusto cartilagineo cincta, calva.—Herbæ perennes, villoso-lanatæ pubescentes v. glabriusculæ. Folia alterna, nunc minute serrata, nunc sæpius incisa pinnatifida v. semel bisterve pinnatisecta. Capitula parva, corymbosa, rarius pauca majoraque. Corollæ radii rarius roseæ v. flavæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species editæ ultra 100, sed plurimæ reducendæ, hemisphærii borealis utriusque orbis sed præcipue veteris incolæ. *DC. Prod.* vi. 24; vii. 295. *Walp. Rep.* ii. 634, 991; vi. 190; *Ann.* i. 419; ii.

888; v. 242. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 19; v. 110. *Jacq. f. Ecl. t.* 4, 88. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1013 *ad* 1028, *et Iconogr. Bot. t.* 274, 311, 459. *Ten. Fl. Nap. t.* 83, 195. *Jacq. Fl. Austr. t.* 76, 77 *et App. t.* 33. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 2, 34, 66, 80. *Sibth. Fl. Gr. t.* 891 *ad* 897. *Vis. Fl. Dalm. t.* 9. *Vent. Jard. Cels. t.* 54, 95. *Kotschy. Pl. Arab. t.* 1. *Bot. Mag. t.* 498, 1287.

Ptarmica, *Neck. Elem.* i. 15, *DC. Prod.* vi. 19, vii. 295, *Walp. Rep.* vi. 190, species includit plurimas imprimis montanas capitulis paucioribus latioribus, involucri bracteis sæpius nigro-marginatis, receptaculo minus elevato, achæniorum marginibus validioribus, sed characteribus nullis certis ab *Achillea* separandis. Inter has *P. oxyloba*, DC. (*Anthemis alpina*, Linn.; Jacq. Fl. Austr. App. t. 30), *A. Barrelieri* (*Anthemis*, Ten. Fl. Nap. t. 81), *A. ageratifolia* (*Anthemis*, Sibth. Fl. Gr. t. 888), affinesque nonnullæ habitu *Anthemidem* referunt, sed achænia omnino *Achilleæ*.

517. **Santolina,** *Linn. Gen. n.* 942.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. exterioribus rarius antheris cassis subfœmineis. Involucrum ovoideum subglobosum v. vix hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis siccis margine v. fere in toto scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexiusculum, paleis flores semi-amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubo supra achænium sæpe plus minus appendiculato v. compresso sub-2-alato, limbo paullo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami truncati penicillati. Achænia 3–4-gona rarius 5-gona, angulis prominulis, calva.—Suffrutices odoratissimi, basi ramosissimi. Folia alterna, pectinata v. confertim pinnatisecta. Capitula mediocria v. parva, longe pedunculata. Corollæ flavæ (v. albidæ?). Achænia glabra.

Species ad 8, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 35; vii. 296. *Walp. Rep.* ii. 634 *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 18. *Jord. et Fourr. Ic. Pl. Eur. t.* 221 *ad* 242. *Boiss. Voy. Esp. t.* 93. *Guss. Pl. Rar. t.* 58. *Sibth. Fl. Gr. t.* 851. *Sm. Exot. Bot. t.* 62.

Genus a *Reichenbachio*, Ic. Fl. Germ. t. 1012, cum *Achillea* jungitur, sed achænia iis *Anthemidis* propinquiora, excepta *S. fragrantissima*, Forsk., Delile. Fl. Eg. t. 42, quæ forte ob capitula minora corymbosa achænia marginata et folia integra pro *Achilleæ* specie discoidea habenda.

518. **Diotis,** *Desf. Fl. Atl.* ii. 260. (Otanthus, *Link. Fl. Port.* ii. 364 *ex DC.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis obtusis dorso lanatis exterioribus brevioribus. Receptaculum convexum subconicum, paleis subscariosis flores subtendentibus onustum. Corollæ regulares, tubo compresso sub-2-alato, basi in appendicem cucullato-2-auriculatam achænium obtegentem et cum eo demum concretam producto, limbo parum ampliato apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami truncati penicillati. Achænia 3–4-costata, calva, corollæ appendice demum indurata triquetra arcte inclusa.—Herba maritima ramosissima, tomento denso lanoso candidissima. Folia alterna, sessilia, crassa, mollia, integerrima v. paucidentata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum foliatorum corymbosa. Corollæ flavæ.

Species 1, secus Oceani Atlantici oras Europeas Africanasque et circa mare Mediterraneum late diffusa. *DC. Prod.* vi. 34. *Walp. Ann.* v. 244. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 998. *Sibth. Fl. Gr. t.* 850 (*Santolina*).

519. **Anthemis,** *Linn. Gen. n.* 970.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus sterilibusve v. stylo abortivo neutris, disci ☿ fertilibus, rarissime radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis adpressis margine scariosis medio rigidulis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum demum conicum v. oblongum, paleis nunc latiusculis hyalinis nunc rigidulis carinatis v. ad aristas rigidas reductis flores ☿ subtendentibus v. amplectentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tereti v. 2-alato, lamina patente integra v. brevissime 2–3-dentata; ☿ regulares, tubo 2-alato v. compresso basi sæpe incrassato uno latere v. utrinque gibbo, limbo parum ampliato v. anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, 4–5-gona 8-10-costata v. tenuiter multistriata, apice obtusa truncata, calva v. in pappum brevissimum paleaceum coroniformem v. auriculiformem producta.—Herbæ annuæ v. perennes, pubescentes laxe sublanatæ v. glabræ. Folia alterna, inciso-dentata, pinnati-

fida v. semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata, rarius laxe corymbosa. Achænia glabra.—Herbæ rarius basi suffrutescentes, sæpius odoratæ, glabræ v. lanato-pubescentes. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ radii albæ v. flavæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species descriptæ ultra 80, nonnullæ tamen reducendæ, Europæ Asiæ imprimis occidentalis et Africæ borealis incolæ, perpaucæ hinc inde in aliis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 4. *Walp. Rep.* ii. 633; vi. 185, 722; *Ann.* i. 417; ii. 884; v. 239. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 20; v. 108 (*Anthemis* et *Cota*) *et Voy. Esp. t.* 90. *Jacq. Fl. Austr. t.* 444. *Willd. Hort. Berol. t.* 62. *Vahl. Symb. t.* 46. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iii. *t.* 9. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 28. *Coss. et Dur. Expl. Alg. t.* 60 *et t.* 61 (*Ormenis*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1000 *ad* 1011. *Ten. Fl. Nap. t.* 81, 82. *Guss. Pl. Rar. t.* 60. *Delile, Fl. Eg. t.* 45, 47. *Sibth. Fl. Gr. t.* 880 *ad* 887, 889, 890. *Bory et Chaub. Exped. Morée Bot. t.* 30 (*Anacyclus*). *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 118. *Bot. Mag. t.* 462.

Achænia de specie in speciem variant recta v. incurva, nunc subteretia costis 8–10 obtusis transverse rugosis v. lævibus, nunc 4–5-gona angulis costisve prominulis æqualibus v. 3 interioribus validioribus, faciebus planis lævibus v. interioribus glanduliferis, apice calva v. pappo auriculiformi coronata. Flores radii etiam variant plus minus perfecti et receptaculi paleæ heteromorphæ sunt, sed formæ diversæ ad genera condenda haud sufficere videntur, et sequentia a variis auctoribus proposita iterum ad *Anthemidem* reducenda.

MARUTA, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxix. 174, *DC. Prod.* vi. 13, *Walp. Ann.* i. 418, est *A. Cotula*, Linn., cum speciebus affinibus, receptaculo valde elevato in ambitu sæpe epaleato, paleis centrum versus angustis fere setiformibus, floribus radii neutris, achæniis sub-10-costatis transverse rugosis calvis.

PERIDERÆA, *Webb. Iter Hisp.* 37, *Walp. Ann.* i. 419, est *A. fuscata*, Brot. a Candolleo ad *Marutam* relata, floribus radii pariter neutris, sed receptaculo minus producto, paleis latiusculis fuscomarginatis undique onusto, achæniis obtuse 4–5-gonis minute multistriatis calvis.

ORMENIS, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxxvi. 355, *DC. Prod.* vi. 18, est *A. mixta*, Linn., floribus radii styliferis at sterilibus, receptaculo valde elevato paleis demum fere cartilagineis achænia involventibus onusto, achæniis subteretibus incurvis vix striolatis calvis.

CHAMÆMELUM, *Cass. Dict.* xxix. 179, 185, *non Vis.* includit species omnes floribus radii fertilibus achæniis calvis.

MARCELIA, *Cass. Dict.* xxxiv. 107, est *A. aurea*, DC., ab auctoribus plerisque pro varietate eradiata *A. nobilis* habita.

CHAMOMILLA, *Godr. Fl. Lorr.* ii. 19, *non C. Koch. nec Sch. Bip.* est *A. nobilis*, Linn., corollis disci supra achænium appendiculatis. Gren. et Godr. Fl. Fr. ii. 150, Walp. Ann. v. 218, sub *Chamomilla* includunt etiam *Ormenim* et *Periderœam*. Schultz Bipontinus in Flora 1860, 433, idem genus proposuit sub nomine *Ormenis*, et, præter *Chamomillam* Godr. *Ormenim* et *Periderœam*, inclusit etiam *Cladanthum pedunculare*m, Coss., *Mecomischum*, Coss., et *Rhetinolepidem*, Coss.

COTA, *J. Gay in Guss. Syn. Fl. Sicul.* ii. 866, includit *A. Cotam*, Linn., *A. tinctoriam*, Linn., speciesque affines achæniis 4-gonis costis secundariis evanidis, pappo annuliformi v. rarius auriculiformi coronatis v. rarius calvis.

LEPIDOPHORUM, *Neck. Elem.* i. 14, *DC. Prod.* vi. 19, est *A. repanda*, Linn., Brot. Phyt. Lusit. t. 27 (excl. fig. e, h, i, et l ad *Chrysanthemum Myconis* pertinentibus ?), ad sectionem *Cotam* referenda. In speciminibus Welwitschianis aliisque examinatis pappum ab auctoribus (ex icone Broteriana ?) descriptum haud invenimus.

LYONNETIA, *Cass. Dict.* xxxiv. 106, *DC. Prod.* vi. 14 (quoad species annuas), est *Anacyclus creticus*, Linn., Desf. in Ann. Mus. Par. xi. t. 22 (cui referendæ *Santolinæ*, Sibth. Fl. Gr. t. 852 ad 854), habitu *Anacyclo alexandrino* similis, sed characteres omnino *Anthemidum* nonnullarum discoidearum achæniis ∞-costatis, pappo auriculiformi, et ad hoc genus rite a J. Gay reducitur. *Cota lyonnetioides* Boiss. videtur species altera illi simillima at achæniis 4-gonis diversa. *Lyonnetiæ* perennes DC. l.c. et Prod. vii. 295 sunt *Anthemides* genuinæ.

RHETINOLEPIS, *Coss. in Bull. Soc. Bot Fr.* iii. 707, a Sch. Bip. ad *Ormenim* relata, differt achæniis paullo magis compressis et habitu capitulisque discoideis *Lyonnetiæ*, characteribus cæterum genericis omnino *Anthemidi* convenit.

520. Cladanthus, *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* ix. 342, *t.* 87.—**Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis sterilibus v. stylo deficiente neutris, disci ☿**

fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis interioribus sub-2-seriatis imbricatis siccis apice hyalino-scariosis plerisque flores radii subtendentibus, exterioribus (v. foliis floralibus) paucis elongatis foliaceis dissectis stellato-patentibus. Receptaculum conicum v. oblongum, bracteis complicatis flores ☿ includentibus pilisque intermediis longis onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina elongato-cuneata patente apice sub-truncata denticulata; ☿ regulares, tubo tereti basi supra ovarium appendiculato, limbo anguste campanulato breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ truncatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia obovoideo-oblonga, subteretia, striata, apice obtusa, calva.—Herba annua, graveolens, pubescens v. glabrata. Folia alterna, semel bisve pinnatisecta, segmentis linearibus. Capitula mediocria v. majuscula, inter ramos 2–6 fere verticillatos arcte sessilia. Corollæ flavæ, siccitate virescentes. Receptaculi paleæ dorso supra flexuram pilosæ. Achænia glabra v. vix pilosula.

Species 1, Hispaniæ australis et Africæ borealis incola. *DC. Prod.* vi. 18. *Linn. Hort. Cliff. t.* 24 (*Buphthalmum*). *Smith, Spicileg.* t. 10 (*Anthemis*). Genus *Anthemidi* (*Ormeni*) arcte affine et cum hac a J. Gay jungitur, habitu tamen fere *Buphthalmi*, involucro, villis receptaculi, corollis teretibus etc. satis distinctum videtur. *C. peduncularis*, Durieu, certe ad *Anthemidem* (*Ormenim*) referendus; *C. Geslini*, Coss., pro genere proprio (*Mecomischo*) habemus.

521. **Leucampyx,** *A. Gray (loco nobis ignoto edita).*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum late hemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis imbricatis apice late scarioso-appendiculatis. Receptaculum convexiusculum, paleis latis membranaceo-hyalinis achænia semi-includentibus onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo tenui, limbo lato apice 3-dentato v. 3-fido; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami apice breviter appendiculati, penicillati. Achænia cuneata, incurva, a dorso compressa, sub-triquetra, basi attenuata, apice obtusa, calva.—Herba 'habitu *Hymenopappi*' leviter lanata, demum glabrescens. Folia bis terve pinnatisecta, segmentis breviter linearibus. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia majuscula, in sicco nigra.

Species 1, in Nova Mexico et Colorado a Newberryo lecta. Capitulum unicum cum folio sejuncto ab A. Grayio accepimus, characterem tamen auctoris non vidimus. Genus evidenter *Anthemidi* quam maxime affine, differt patria, receptaculo ut videtur parum convexo, achæniorum magnitudine et forma, et styli ramis minus truncatis.

522. **Lepidostephium,** *Oliv. in Hook. Ic. Pl.* xi. 22, *t.* 1030.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis carinatis, interioribus apice membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, glanduloso-fimbrillatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apice truncati papillosi. Achænia (immatura) subteretia, glanduloso-hispida, paleis brevibus 1-seriatis liberis v. subconnatis inæqualiter incisis v. subdivisis coronata.—Herba perennis, laxe cano-tomentosa v. glabrescens, glanduloso-scabra, caulibus erectis subsimplicibus. Folia alterna, decurrentia, sinuato-dentata v. integra. Capitula mediocria ad apices caulium pauca, laxe corymbosa. Corollæ radii ex sicco purpurascentes videntur.

Species 1, Africæ australis incola. Habitus *Senecionis*, involucrum et pappus potius *Anthemidearum* inter quas *Phymaspermo* et *Lidbeckiæ* accedit.

523. **Phymaspermum,** *Less. Syn. Comp.* 253. (Adenachæna, *DC. Prod.* vi. 49. Oligoglossa, *DC. Prod.* vi. 76. Jacosta, *E. Mey. in Endl. Gen. Pl.* 436. Iocaste, *E. Mey. in Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 160.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus, v. rarius hinc inde radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis, interioribus margine scariosis, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, planum

v. demum elevatum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia anguste oblonga, teretia v. exteriora a dorso leviter compressa, costis 8–10 elevatis obtusis striata, apice truncata, calva v. costis in denticulos breves productis.—Fruticuli v. suffrutices glabri. Folia alterna, parva, linearia v. subteretia, integerrima v. 3-fida, rigidula. Capitula parva v. mediocria, ad apices caulium solitaria v. laxe corymboso-paniculata. Corollæ flavæ v. rubescentes. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 3 v. 4, Africæ australis incolæ. Genus quoad characteres *Chrysanthemo* valde affine, habitu a plerisque speciebus longe diversum. *C. carnosulum*, DC., tamen hoc respectu *Phymaspermo* accedit. Corollæ ♀, fide Lessingii, nonnullæ filiformes in *P. junceo* suo, sed in specimінibus Herbarii regii Berolinensis omnes ligulatæ videntur et species nimis affinis videtur v. forte eadem ac *Adenachæna Leptophylla*, DC. (quam non vidimus), involucro hemisphærico et capitulis forma *Chrysanthemi Leucanthemi*, Linn., nisi minoribus, ligulis 12–16. In *A. parvifolia*, DC., involucrum campanulatum, ligulis 6–9; in *Oligoglossa aciculari*, DC., involucrum angustius, ligulis 1–2.

524. **Lidbeckia,** *Berg. Fl. Cap.* 306, *t.* 5, *f.* 9. (Lancisia, *Lam. Illustr. Gen. t.* 701, *f.* 2, 3.)—Capitula heterogama, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis acutis ciliolatis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. parce fimbrilliferum. Corollæ radii ligulatæ, tubo tenui, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, crassiusculæ, limbo vix ampliato apice breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia anguste oblonga, subteretia, costis 8–10 elevatis subæqualibus striata, calva.—Suffrutices tomentoso-villosi v. glabrati. Folia alterna, sæpe latiuscula, incisa v. pinnatifida. Capitula mediocria, ad apices ramorum longe pedunculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 154. Stylus in *L. pectinata*, Berg., supra basin conicam late breviterque bulboso-dilatatus, quod in *L. lobata*, Thunb., minus obvium est. Receptaculum in hac pilis longis villosum et achænia forte a dorso compressiuscula, matura tamen non vidimus.

525. **Thaminophyllum,** *Harv. Fl. Cap.* iii. 155.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii perpaucis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis parum inæqualibus angustis siccis sericeis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubo elongato, limbo campanulato apice 4-fido lobis acuminatis. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia anguste oblonga, subcompressa, calva, styli basi conica coronata.—Fruticuli ramosissimi, sericeo-pubescentes v. villosi. Folia alterna, conferta, parva, linearia, integerrima. Capitula parva, ad apices ramorum breviter pedunculata.

Species 2, Africæ australis incolæ. Genus *Lidbeckiæ* valde affine, differt habitu, corollæ lobis acuminatissimis et forte achæniorum forma, hæc tamen matura non vidimus.

526? **Baileya,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 105.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-3-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-3-seriatis parum inæqualibus v. exterioribus paulo brevioribus angustis margine subscariosis longe lanato-ciliatis. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, tubo nullo, lamina sessili persistente apice lata integra v. obtuse 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, superne ampliatæ, 5-dentatæ. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblongo-linearia, subcuneata, obtusangula, co-striata, basi callosa, apice truncata, calva.—Herbæ ramosæ, basi duræ, tomentoso-lanatæ, odoratæ. Folia alterna, mollia, obtusa, integra v. pinnatim lobata v. dissecta. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, parce glanduloso-papillosa.

Species 3, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* ii. 893. *Torr. in Emory Rep. App. t.* 6. Genus corollarum radii indole in tribu quodammodo anomalum, sed nulli alii affinius videtur; A. Gray cum *Riddellio* et *Monolopia* comparat, et certe transitum offerre videtur ab *Anthemideis* in *Helenioideas*, habitus tamen, odor, involucrum, stylus et achænia priorum, antheræ et patria potius *Helenioidearum.*

527. **Cancrinia,** *Kar. et Kir. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 124.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞ seriatis imbricatis apice scariosis nigricantibusve, exterioribus gradatim brevioribus dorso tomentosis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami angusti, apice truncati subpenicillati. Achænia oblonga, compressa. Pappus e paleis paucis (sæpius 5) lanceolatis hyalinis acuminatis integris v. subdentatis.—Herba perennis, humilis, cæspitosa, lana albida vestita. Folia subradicalia, conferta, parva, obtuse pinnatifida. Pedunculi scapiformes, aphylli, 1-cephali, foliis longiores. Corollæ flavæ. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 1, montium Alatau Asiæ mediæ incola. *Walp. Rep.* vi. 178. Genus *Allardiæ* affine, et cum ea junctum a Sch. Bip. in Pollichia, 1863, 442, sed præter ligularum absentiam achænia ex Kar. et Kir. compressa sunt (in speciminibus nostris immatura), et pappus diversus.

528. **Allardia,** *Dcne. in Jacquem. Voy. Bot.* 87, *t.* 95, 96. (Waldheimia, *Kar. et Kiril. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 125.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine scarioso lacero sæpe nigricantibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra; ☿ tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi truncatæ v. auriculis brevissimis connatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami latiusculi, apice truncati subpenicillati. Achænia fl. ☿ 5-angulata, radii vacua. Pappus e setis paleisve ∞ brevibus rigidulis fuscis rufescentibusve, basi subconnatis, apicem versus leviter dilatatis v. plumoso-ciliatis, radii paucisetosus v. 0.—Herbæ perennes, diffusæ v. cæspitosæ, basi interdum frutescentes, lanatæ tomentosæ v. glabratæ. Folia alterna, cuneata 3–5-dentata, v. ternatim pinnatimve dissecta. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum breviter pedunculata. Corollæ radii albæ roseæ v. lilacinæ, disci flavæ. Achænia glanduloso-papillosa.

Species 4 v. 5, montium Himalayæ et Alatau incolæ. *Walp. Rep.* ii. 637; vi. 204 *et* 254 (*Waldheimia*).

Genus habitu involucro aliisque notis evidenter *Anthemideis* imprimis *Chrysanthemo* affine, etsi pappo recedat et inter illa *Helenioidearum* et *Senecionidearum* ambigat.

529. **Chrysanthemum,** *Linn. Gen. n.* 966.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis disciquo ☿ fertilibus v. his illisve sterilibus, v. in specierum perpaucarum varietatibus radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum explanatum v. rarius campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis latis, intimis apice scariosis, exterioribus brevioribus sæpius scarioso- v. fusco-marginatis. Receptaculum planum convexum v. hemisphæricum rarius demum subconicum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. dentata; ☿ regulares, tubo tereti v. 2-alato, limbo parum ampliato v. cylindraceo-campanulato apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia subteretia v. varie angulata, æqualiter v. irregulariter 5–10-costata, radii sæpe plus minus 3-quetra rarius 3-alata, disci interdum a latere compressa, omnia calva truncata, v. disci v. radii v. omnia apice margine in pappum paleaceum cupulatum auriculiformem v. rarius in paleas ∞ breves obtusas fissum producta.—Herbæ perennes v. annuæ rarius frutescentes, glabræ v. laxe pubescentes rarius viscidulæ. Folia alterna, nunc indivisa integra v. dentata, nunc sæpius incisa v. dissecta. Capitula nunc majuscula v. mediocria ad apices ramorum longe pedunculata, nunc minora laxe v. densius corymbosa. Corollæ

radii albæ v. flavæ rarius roseo-purpurascentes, disci sæpius flavæ. Achænia glabra, inter costas interdum glandulosa.

Species ab auctoribus descriptæ fere 120, vix ultra 80 retinendæ videntur, Europæ, Asiæ imprimis montanæ temperatæ et borealis, Americæ maxime borealis, Africæ borealis, ins. Canariensium et Africæ australis incolæ, paucæ in regionibus calidioribus hinc inde inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 63. *Walp. Rep.* ii. 637; *Ann.* i. 421. *Willd. Hort. Berol. t.* 33. *Jacq. Obs. t.* 89 *ad* 94; *Fragm. t.* 44; *Fl. Austr. t.* 379. *Vent. Jard. Cels. t.* 43. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 94, 236. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 494. *Vis. Stirp. Dalm. t.* 8. *Desf. Fl. Atl. t.* 235 *ad* 238. *Link. Fl. Port. t.* 101, 102. *Harv. Thes. Cap. t.* 152. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 109. *Bot. Mag. t.* 327, 508, 1080, 2042, 2556, 5095. *Bot. Reg. t.* 4, 1287. 1502, *et* (sub *Anthemide*) 527. *Andr. Bot. Rep. t.* 109. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 193. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 987 *ad* 995 (*Tanacetum*). PYRETHRUM, *DC. Prod.* vi. 53; vii. 297. *Walp. Rep.* ii. 636; vi. 202; *Ann.* ii. 892; v. 247. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 28. *Ten. Fl. Nap. t.* 80. *Labill. Pl. Syr. Dec.* iii. *t.* 8. *Boiss. Voy. Esp. t.* 92. *Link. Fl. Port. t.* 103, 104. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 84, 153, 369. *Bieb. Cent. Pl. Ross. t.* 34, 78. *Webb. Phyt. Canar. t.* 110, 111. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 36. *Bot. Mag. t.* 1521, 2706. *Bot. Reg. t.* 272, 1024.

Genus a variis auctoribus cum affinibus varie junctum v. in genera pauca v. numerosa divisum, hinc *Matricariæ* illinc *Tanaceto* valde affine, a priore differt sæpius habitu, receptaculo rarissime conico, achæniis majoribus costis 5–10 subæqualibus v. (ubi achænia mutua pressione a latere compressa v. in ambitu 3-quetra evadunt) inæqualiter productis v. evanidis, a *Tanaceto* floribus ♀ ligulatis nec breviter tubulosis, sæpiusque habitu involucro latiore, etc. Species paucæ, habitu intermediæ et floribus ♀ ut videtur semper deficientibus, inter genera *Tanacetum* et *Chrysanthemum* (cæterum facile distinguenda) ambiguæ sunt. Sectiones v. subgenera speciesque anomalæ sequente modo ex habitu v. achæniis ordinanda videntur:

A. *Species annuæ, achæniis radii sæpius 3-quetris 3-alatisve* (**Pinardiæ**).

CHRYSANTHEMUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 15, limitatur ad species 2 annuas v. biennes; *C. coronarium*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 877 (*Pinardia*, Less., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 986), et *C. Roxburghii*, Desf., achæniis irregulariter 10-costatis, radii anguste 3-alatis, disci plus minus compressis, costa ventrali sæpe alata. GLEBIONIS, *Cass. Dict.* xli. 41, est *C. Roxburghii*, species a *C. coronaria* parum distincta foliis minus divisis et involucri bracteis brevius scariosis.

ISMELIA, *Cass. Dict.* xli. 40, est *C. carinatum*, Schousb., species pariter annua, achæniis radii latius 3-alatis, disci valde compressis 2-alatis costis cæteris evanidis.

PINARDIA, *Cass. Dict.* xli. 38 (CENTROSPERMUM, *Spreng. Syst.* iii. 362, *non H. B. et K.*; HETERANTHEMIS, *Schott. in Wien. Ern. Vaterl. Pfl.* 1818, *ex Isis*, 1818, 822; CENTRACHÆNA, *Schott, ex Less., Syn. Comp.* 255; *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 361), est *C. viscosum*, Desf., species annua, achæniis ut in *C. carinato* radii 3-alatis, disci valde compressis, alis tamen rigidioribus v. ad angulos elevatos reductis et apice plus minus in denticulum rigidum productis.

Pyrethrum fuscatum, Willd. (cujus forte varietas est *P. macrocarpum*, Kralik), est species annua, præcedentibus valde affinis et cum illis forte in sectionem *Pinardiam* colligenda. Ligulæ in plerisque versicolores sunt.

B. *Species annuæ, achæniis obtuse v. obscure 4–10-costatis exalatis* (**Coleostephi**).

XANTHOPHTHALMUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 17, *Walp. Rep.* vi. 207, est *C. segetum*, Linn., species annua, ligulis luteis, achæniis obtuse 8–10-costatis subteretibus v. radii obscure 3-quetris calvis.

COLEOSTEPHUS, *Cass. Dict.* xli. 43, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 986, *Coss. et Dur. Expl. Alg. t.* 58 (MYCONIA, *Neck. Elem.* i. 22 *ex Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar.* ii. 245, *Walp. Rep.* vi. 205, *Ann.* i. 421, etsi char. Neckeri non omnibus notis conveniat), est *C. Myconis*, Linn., species annua, ligulis flavis, achæniis radii obscure 3-quetris vacuis disci valde incurvis obscure 10-costatis omnibus in pappum obliquum productis. Huic addidit Durieu *C. multicaulem*, Desf. Fl. Atl. t. 236, cum specie tertia nova Algeriensi pappo elongato auriculiformi insigni. Hæc est GLOSSOPAPPUS, *Kunze in Flora*, 1846, 748, *Walp. Rep.* vi. 722, genus a Willkommio Prod. Fl. Hisp. ii. 106, adoptatum ob pappi indolem et corollas disci more *Anacycli* subirregulares, dentibus seu lobis 2 erectis 3 patentibus, character minimi valoris nam in *Anacyclo* ipso in eadem specie variabilis est.

OTOSPERMUM, *Willk. in Bot. Zeit.* 1864, 251, est *Pyrethrum arvense*, Salzm., species annua, habitu, ligulis albis et receptaculo elevato *Matricariis* accedens, sed achænia suberoso-5-costata in pappum obliquum producta affinitatem maximam cum *Coleostepho* indicant.

PROLONGOA, *Boiss. Voy. Esp.* 320, *t.* 92*a*, *A. Walp. Rep.* vi. 193, 722, est species annua achæniis ut in *P. arvensi* subsuberoso-5-costatis sed calvis, et habitu ligulisque flavicantibus *Coleostepho* affinior. Achæniorum costæ laterales præsertim exteriorum magis prominentes.

Hymenostemma, *Kunze in Flora*, 1846, 699 (Kremeria, *Dur. in Duchartre, Rev. Bot.* i. 364, *Exped. Alg. t.* 59, *Walp. Ann.* i. 419), est *C. paludosum*, Desf., species annua Hispanica et Algeriensis, achæniis disci æqualiter 10-costatis calvis, radii (neutri) vacuis pappo longo auriculiformi coronatis, cum specie altera achæniis omnibus pappiferis. *C. trifurcatum*, Desf. (Xanthophthalmum, *Sch. Bip. in Bonplandia*, viii. 369), ex Algeria, differt pappo brevi in paleolas numerosas diviso.

Ammanthus, *Boiss. Diagn.* xi. 18, *Walp. Ann.* ii. 894, species includit 2 (v. unius varietates) Cretenses annuas, achæniis tenuiter 10-costatis, pappo dimidiato v. auriculiformi.

C. *Species perennes v. basi frutescentes Canarienses v. Capenses, achæniis radii sæpius 3-quetris v. 2-3-alatis* (**Argyranthema**).

Argyranthemum, *Webb ex Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar.* ii. 258, *t.* 90 *ad* 96, *Walp. Rep.* vi. 199, est *C. frutescens*, Linn., cum speciebus paucis affinibus Canariensibus v. Austro-Africanis (*C. nodoso*, DC., et *C. Thunbergii*, Harv.) caule basi perenni v. frutescente, achæniis apice sæpius in pappum brevem productis, radii crassis triquetris exalatis v. plus minus 1–3-alatis, disci nunc parvis vacuis nunc fere omnibus perfectis. Monoptera, *Sch. Bip. l. c.* 253, *Walp. Rep.* vi. 198, eadem species videtur ac *Argyranthemum gracile*, Webb.

Preauxia, *Sch. Bip. in Webb, Phytogr. Canar.* ii. 250, *Walp. Rep.* vi. 197, species 2 (v. unius varietates) Canarienses continet, achæniis calvis, radii crassis obscure costatis 3-quetrisque exalatis, disci plerisque tenuibus vacuis.

Brachanthemum, *DC. Prod.* vi. 44, est *C. fruticulosum*, Ledeb. Fl. Alt. iv. 117, Ic. t. 495, species Sibirica humilis, basi frutescens, ab *Argyranthemis* Canariensibus radio luteo recedens. Achænia calva, inæqualiter costata, radii distincte triquetra interdum subalata, disci etiam plus minus triquetra.

Ismelia, *Sch. Bip. in Webb, Phyt. Canar.* ii. 271, *Walp. Rep.* vi. 201 *non Cass.*, est *C. Broussonetii*, DC., species Canariensis suffruticosa, achæniis pappo brevi scarioso v. dentibus 2 coronatis, radii a dorso compressis 3-quetrisve sæpius 2-alatis, disci a latere compressis 2-alatis.

Stigmatotheca, *Sch. Bip. in Webb, Phyt. Canar.* ii. 255, *Walp. Rep.* vi. 198, est *C. pinnatifidum*, Linn., species Maderensis *C. Broussonetii* valde affinis, pappo minus conspicuo. Corollæ tubus glaber, in *C. Broussonetii* vero glanduloso-pubescens.

D. *Species perennes v. suffruticosæ, achæniis æqualiter* 5–10-*costatis, capitulis solitariis v. laxe subcorymbosis involucro lato* (**Pyrethra**).

Pyrethrum, *Gærtn. Fr.* ii. 430, *t.* 169, a *Chrysanthemo* separatum fuit ad species includendas quibus achænia plus minus pappifera, a variis auctoribus characteribus limitibusque variis nunc a *Chrysanthemo* nunc a *Tanaceto* distinguitur v. cum uno alterove jungitur; in DC. Prod. genus *Pyrethrum* species fere omnes *Chrysanthemi* includit annuas v. perennes achæniis subæqualiter 5–10-costatis, omnibus apice plus minus in pappum productis, et species achæniis subsimilibus nisi calvis genus Leucanthemum, *DC. Prod.* vi. 45, constituunt, divisio nimis artificialis nam pappus adest v. deest in speciebus cæterum simillimis v. etiam in varietatibus ejusdem speciei; in pluribus speciebus achænia exteriora quasi intermedia sunt inter triquetra v. trialata *Pinardiæ* et subteretia æquicostata *Pyrethri* v. *Leucanthemi*, et *Coleostephi* multo affiniores *Pinardiis* sunt quam *Pyrethris* plurimis perennibus, quæ multo magis *Argyranthemis* accedunt.

Phalacrocarpum, *Willk. in Bot. Zeit.* 1864, 252, est *C. anomalum*, Lag. (*C. oppositifolium*, Brot., *Leucanthemi* sect. *Phalacrocarpum*, DC. Prod. vi. 49), species perennis foliis oppositis insignis, cæterum *Chrysanthemis Leucanthemis* characteribus plerisque conveniens. Flores centrales interdum nec constanter steriles antheris etiam deformatis cassisque.

Phalacrodiscus, *Less. Syn. Comp.* 253, *Walp. Rep.* vi. 191, includit *Leucanthema* Candollii achæniis radii pappo coronatis. *Leucanthema* achæniis omnibus calvis inter *Chrysanthema* a Lessingio relinquuntur. Fenzl. in Verh. Zool. Bot. Ver. Wien, iii. 335, *Leucanthema* calva et pappifera varietates estimat unius speciei.

Schultz Bipontinus in Tanacet. 46, Walp. Ann. v. 253, *Pyrethra* fere omnia ad *Tanacetum* refert et Syme in Eng. Bot. ed. 2, v. 40, *Matricariam, Chrysanthemum, Pyrethrum, Tanacetumque* sub *Chrysanthemo* conjungit.

Decaneurum, *Sch. Bip. Tanacet.* 44, *Walp. Rep.* vi. 192, est *C. serotinum*, Linn., species perennis, achæniis 10-costatis, radii calvis, disci pappo coroniformi instructis.

Tridactylina, *Sch. Bip. Tanacet.* 48, *Walp. Rep.* vi. 208, est *Pyrethrum Kirilowii*, Turcz., species perennis, floribus radii neutris, achæniis disci calvis.

Richteria, *Kar. et Kiril. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 126, *Walp. Rep.* vi. 176, est species perennis *Pyrethro bipinnato*, Willd., subsimilis, sed ab affinibus distincta pappo in paleas plurimas breves (minus numerosas tamen quam in *C. trifurcato*, Desf.) diviso.

PLAGIUS, *Lher. Diss. ex DC. Prod.* vi. 135 (BALSAMITA, *Desf. in Act. Soc. Hist. Nat. Par.* 1. *t.* 1, *excl. B. majore*), a *Chrysanthemo* distinguitur ligulis deficientibus; involucrum tamen explanatum bracteis apice late scariosis et habitus *Chrysanthemi* nec *Tanaceti*. In *B. grandiflora*, Desf. l. c. et *B. ageratifolia*, Desf. (*Chrysocoma*, Jacq. Hort. Schœnbr. t. 368), pappus auriculiformis v. dimidiatus ut in *Chrysanthemis* nonnullis, et *B. ageratifoliæ* varietas radiata in hortis olim ni fallimur culta fuit. *B. virgata*, Desf. (*Cotula*, Jacq. Obs. t. 81, *Chrysanthemum*, All. Fl. Ped. t. 11), achæniis calvis est ex J. Gay aliisque varietas discoidea *C. Leucanthemi*.

C. carnosulum, DC. ex Africa australi est species basi frutescens, *Argyranthemis* affinis, receptaculo tamen demum conico pappoque elongato auriculiformi v. latere interiore fisso *Matricariæ* accedens; achænia ut in *Pyrethris* plurimis subæqualiter 4–5-costata et involucrum omnino *Chrysanthemi*. *C. osmitoides*, Harv. ex Africa australi cum *Leucanthemis* convenit habitu et achæniis calvis, sed costæ (in achænio immaturo) pauciores irregularesque videntur.

E. *Species perennes Achilleoideæ, achæniis Pyrethri, capitulis minoribus corymbosis, ligulis brevibus nunc brevissimis* (**Gymnoclinia**).

GYMNOCLINE, *Cass. Dict.* xx. 119, characteribus supra datis *Chrysanthemum* cum *Achillea* et *Tanaceto* jungit. Species nonnullæ ab *Achilleis* nonnullis nequaquam distinguendæ nisi receptaculi palearum absentia. A *Tanaceto* differunt floribus ♀ ligulis etsi parvis plano-patentibus donatis, nec tubulosis styloque brevioribus. Ubi tamen flores ♀ desunt (quod in varietate discoidea specierum paucarum *Chrysanthemi* observatur) character certus evanescit, et distinctio ex habitu v. e characteribus accessoriis petenda est.

530. **Matricaria**, *Linn. Gen. n.* 967.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ fertilibus sterilibusve, disci ☿ omnibus plurimisve fertilibus, v. rarius radio minimo disciformia v. deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis appressis sæpius scarioso- v. fusco-marginatis, exterioribus parum brevioribus. Receptaculum hemisphæricum conicum v. elongatum, rarissime plano-convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina elongata patente subintegra v. rarius minima; ☿ regulares, tubo terete v. ancipite, limbo parum ampliato apice breviter 4–5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, sæpe incurva, truncata, facie interiore costis 3–5 prominulis crassis tenuibus v. interdum subalatis percursa, dorso convexa rotundata v. subcarinata, apice calva v. in pappum brevem coroniformem v. dimidiatum producta.—Herbæ annuæ v. perennes, graveolentes v. inodoræ. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta, segmentis linearibus v. filiformibus. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum pedunculata, solitaria v. rarius corymbosa. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra, sæpe inter costas faciei interioris v. dorso prope apicem glandulis seu vesiculis oleosis 2 notata, interdum transverse rugulosa.

Species ad 20, quarum 9–10 hemisphærii borealis orbis veteris incolæ, et ex his 2 etiam per Americam borealem imprimis occidentalem dispersæ et hinc inde in aliis regionibus inquilinæ, 11 Africam australem habitant. *DC. Prod.* vi. 50; vii. 297. *Walp. Rep.* vi. 194; *Ann.* i. 420; v. 245. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 164. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 48 (*Tanacetum*). *Reichb. Ic. Fl. Germ.* *t.* 997.

CHAMOMILLA, *C. Koch. in Linnæa*, xvii. 45, *Walp. Rep.* ii. 636, *non. Godr.*, includit *M. Chamomillam*, Linn., et *M. discoideam*, DC., quibus Visiani, Boissier aliique nonnulli genus Linneanum limitant. Receptaculum in his conicum valde elevatum, et achænia subteretia v. a latere compressiuscula, intus versus plus minus distincte 5-costata, costis tamen 3 multo magis prominulis. Involucri bracteæ sub-2-seriatæ, quam in cæteris speciebus magis scariosæ. Achænia variant calva v. papposa; forma papposa est COURRANTIA, *Sch. Bip. in Webb. Phyt. Canar.* ii. 276, t 89.

TRIPLEUROSPERMUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 31, *Walp. Rep.* vi. 196; *Ann.* i. 420, includit *M. inodoram*, Linn., et *M. disciformem*, DC., receptaculo hemisphærico v. interdum subplano parum elevato rarius demum conico, achæniis quam in cæteris majoribus dorso parum convexis costis faciei interioris 3 crassis elevatis. RHYTIDOSPERMUM, *Sch. Bip. in Webb. Phyt. Canar.* ii. 277, est *M. inodoræ* varietas (v. achænia immatura male exsiccata?) achæniis transverse rugosis.

GASTROSTYLUM, *Sch. Bip. in Webb Phyt. Canar.* ii. 277, *Walp. Rep.* vi. 195 (GASTROSULUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 29), species paucas includit receptaculo conico, achæniis 3-costatis papposis.

SPHÆROCLINIUM, *Sch. Bip. Tanacet.* 20, *Walp. Rep.* vi. 207, est *M. nigellifolia*, DC., species Austro-Africana achæniis radii a dorso magis compressis distincta.

CHAMOMILLA, *Sch. Bip. Tanacet.* 21, *Walp. Rep.* vi. 207, est *M. glabrata*, DC., species Austro-Africana, achæniis ob carinam dorsalem magis prominulam sub-4-gonis.

CHAMÆMELUM, *Vis. Fl. Dalm.* ii. 84, *Boiss. Diagn.* xi. 20 *et ser.* 2. iii. 27, *Walp. Ann.* ii. 890, v. 246, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 985, includit species omnes *Matricariæ* exceptis *M. Chamomilla* et *M. discoidea*.

LEPIDANTHUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 396 (LEPIDOTHECA, *Nutt. ex Walp. Rep.* ii. 639; AKYLOPSIS, *Lehm. Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1850, 3; *Tanacetum suaveolens*, Hook. Fl. Bor. Amer. t. 110), est *M. discoidea*, DC., species *M. Chamomillæ*, Linn., valde affinis, sed floribus ♀ omnino orbata. *Tanacetum Burchellii*, DC. (*Pentzia?* Harv.), species Capensis, inter *Matricarias* discoideas recensenda est.

Chamomilla aurea, J. Gay. (*Cotula aurea*, Linn.), cum specie ei valde affini (*Ch. brachyglossa*, J. Gay) achæniis pappo coronatis, *Matricariæ discoideæ* certe congener, differunt floribus ♀ involucrum haud superantibus, corolla subtubulosa 3-dentata latere interiore fissa, et *Chrysanthemeas* cum *Cotuleis* arcte conjungit.

Pyrethrum auriculatum, Boiss., est *Matricariæ* species discoidea pappo magno auriculiformi. *Matricaria albida*, Harv. et Sond., ex Africa australi, ei valde affinis, achænia profert magis incurva, stipite omnino antico.

531. **Nananthea,** *DC. Prod.* vi. 45.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis 1-seriatis subæqualibus margine scariosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina integra nunc minima erecta nunc majore patente; ☿ regulares, tubo tereti, limbo campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. vix emarginatæ. Styli fl. ☿ rami truncati penicillati. Achænia obovato-oblonga, ∞-striata, compressa v. obscure angulata, apice rotundata, calva.—Herba nana, ramosa, glabra. Folia alterna, carnosula, pinnatifida, lobis paucis obtusis. Capitula minima, ad apices ramorum graciliter pedunculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Corsicæ insularumque adjacentium incola. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 45. Genus *Cotulæ* potius quam *Chrysanthemo* affine, differt imprimis corollarum ♀ ligula magis evoluta et ☿ tubo basi haud dilatato.

532. **Otochlamys,** *DC. Prod.* vi. 77.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis apetalis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, duplex, bracteis exterioribus paucis (4) latissimis membranaceis, interioribus ∞ longioribus parum inæqualibus scariosis. Receptaculum planum, nudum, stipitibus achæniorum persistentibus muricatum. Corollæ fl. ♀ 0; fl. ☿ tubulosæ, alis hyalinis marginatæ, basi in appendicem antice truncatam postice auriculiformem achænium includentem productæ, limbo plano-compresso, apice breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami breves, truncati. Achænia radii longiuscule disci brevius stipitata, a dorso compressa, tenuia, obovata, plana, exalata v. angustissime 2-alata, appendice corollina demum inclusa, calva.—Herba humilis, annua, glabra. Folia opposita, basi connata, linearia, integra v. pinnatisecta. Capitula mediocria, ad apices ramorum solitaria, pedunculo longiusculo apice breviter turbinato. Corollæ flavæ, in sicco nigricantes. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 176. Genus *Cotulæ* affine, sed foliis oppositis, involucro, corollis ☿ abunde distinctum.

533. **Cotula,** *Linn. Gen. n.* 968.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-∞-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus v. rarissime fl. ♀ deficientibus homogama. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus herbaceis membranaceisve margine sæpius anguste scariosis. Receptaculum planum convexum v. conicum, nudum. Corollæ fl. ♀ breviter conicæ v. 0, fl. ☿ regulares, tubo nunc crasso 2-alato nunc tenui, limbo apice breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami truncati v. obtusi v. rarius in floribus sterilibus stylus indivisus. Achænia præsertim radii sæpe stipitata, a dorso (v. rarius a latere?)

compressa, sæpius minute striata, 2-nervia v. enervia, rarius inæqualiter 4-nervia, nunc calva corollæ tubo basi dilatato sæpe obtecta, nunc in pappum auriculæformem a latere interiore producta.—Herbæ pumilæ annuæ v. (in *Leptinellis* nonnullis) perennes reptantesque v. rarius cæspitosæ, molliter villosæ v. glabræ. Folia alterna, pinnatifida v. pinnatim dissecta, rarius indivisa dentataque. Capitula parva v. rarius mediocria, plus minus pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 40, regionum temperatarum subtropicarumque orbis veteris, Americæ australis extratropicæ, Africæ australis et Australasiæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 77. *Walp. Rep.* ii. 638, 991; *Ann.* ii. 895; v. 249. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 177. *Benth. Fl. Austral.* iii. 548. *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 50. *Lam. Ill. t.* 700. *Sibth. Fl. Gr. t.* 878, 879. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 998. *Hook. Ic. Pl. t.* 335.

Genus sat naturale etsi a tribus sequentibus parum distinctum, a variis auctoribus diversis modis in genera v. sectiones dividitur; nobis tamen videtur in integrum servandum. Formæ sequentes insigniores sunt:

Sectio *Eucotula* (seu *Cotulæ typicæ*) species includit *C. coronopifoliæ*, Linn., affines (BALDINGERIA, *Neck. Elem.* i. 88?). Herbæ glabræ, foliis angustis integris v. incisis basi sæpius ampliatis v. breviter vaginantibus. Pedunculi sub capitulo demum dilatati minus tamen quam in *Cenia*. Receptaculum planum v. convexum. Flores ♀ apetali. Achænia calva, florum ♀ stipitata sæpius 2-alata. Species 4, inclusa *C. myriophylloide*, Harv., cujus folia submersa fere ad basin multipartita sunt quasi verticillata.

CHLAMYDOPHORA, *Ehrenb. in Less. Syn. Comp.* 265. *DC. Prod.* vi. 138. Folia crassiuscula, integra v. pinnatisecta. Receptaculum convexiusculum. Flores ♀ 1-seriati, corollis tenuiter tubulosis stylo brevioribus (v. interdum deficientibus?). Achænia dorso convexa striolata, facie fere plana, pappo longo auriculiformi hyalino coronata. Species 2, Africæ borealis, *Balsamita tridentata*, Delile Fl. Eg. t. 47, *f.* 1, capitulis homogamis, et *C. pubescens*, Desf. ex Coss. et Dur., etsi capitulis heterogamis cum charactere Desfontainii haud conveniat.

STRONGYLOSPERMA, *Less. Syn. Comp.* 261 (PLEIOGYNE, *C. Koch. in Bot. Zeit.* 1843, 40, *Walp. Rep.* ii. 992, vi. 723). Herbæ annuæ v. perennes. Receptaculum planum v. convexiusculum. Flores ♀ ∞-seriati, corolla brevissima tenuiter tubulosa v. 0. Achænia exalata et sessilia v. florum ♀ alata stipitataque, florum ♀ interdum sterilia. Hic includuntur GYMNOGYNE, *Steetz in Pl. Preiss.* i. 431 (*C. gymnogyne*, F. Muell.), achæniis fl. ♀ late alatis, fl. ☿ sæpius abortivis, et CTENOSPERMA, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 115 (*Cotula alpina*, Hook. f. Fl. Tasm. t. 51 A).

LEPTINELLA, *Cass. in Bull. Philom.* 1822, *Dict.* xxvi. 66. *DC. Prod.* vi. 141. *Walp. Rep.* ii. 643; vi. 225, 723; *Ann.* v. 257. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 19, 20; *Fl. Tasm. t.* 51, 52. Herbæ sæpius perennes. Receptaculum demum conicum. Flores ♀ ∞-seriati, corollis crassis v. conicis nunc brevissimis, achænio a dorso compresso 2-costato v. crasse 2-alato. Flores disci sæpius steriles, achæniis vacuis. Species ad 18, pleræque Novæ Zelandiæ v. Australiæ incolæ, cum *C. anthemoide*, Linn., affinibusque paucis Africanis Asiaticisve. Inter Novo-Zelandicas *C. Featherstonii*, F. Muell. ex ins. Chatham, insignis est foliis subintegris obovato-spathulatis et achæniis prominenter multicostatis.

MACHLIS, *DC. Prod.* vi. 140, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 50, est *C. hemisphærica*, Wall., species Indica in herbariis nostris a nobis ipsis sæpissime cum *C. anthemoide* confusa, nec distinguenda nisi achæniis fl. ♀ angustis a dorso leviter compressis exalatis, dum in *C. anthemoide* semper latiuscule alata sint.

SYMPHYOMERA, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 116 (LEPTINELLA, *Hook. f. Fl. Tasm. t.* 51 B), est *C. filicula*, Hook. f. ad sect. *Leptinellam* rite relata.

BROCCHIA, *Vis. Pl. Æg. et Nub.* 35, est *C. cinerea*, Delile, Fl. Eg. t. 47, f. 4, species cano-pubescens capitulis floribus ♀ deficientibus homogamis. Achænia compresso-4-gona, ecostata v. obscure costata, glaberrima, calva. *C. cinerea*, Kotsch. Pl. Nub. n. 317 non Delile (*Brocchia Kotschyi*, Sch. Bip.) primo intuitu *C. cinereæ* simillima, differt capitulis heterogamis, corollis fl. ♀ filiformibus limbo parvo 2-3-4-fido terminatis, achæniis annulo ciliorum coronatis.

CENOCLINE, *C. Koch in Bot. Zeit.* 1843, 41, includit species plures capitulis homogamis, achæniis plus minus distincte 4-gonis, inter genera *Matricariam Cotulam* et *Schistostephium* distribuendas.

Sectio *Discocotula*, Harv. Fl. Cap. iii. 182, nobis melius ad *Ceniam* referenda videtur, ob pedunculos fructiferos in nonnullis saltem speciebus apice late turbinatos.

534. Cenia, *Juss. Gen. Pl.* 183. (**Lancisia,** *Gærtn. Fr.* ii. 422, *non Lam.*)—**Capitula heterogama disciformia v. rarius subradiatiformia, floribus in ambitu 1–∞-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus v. his sterilibus, v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum**

subhemisphæricum, pedunculo apice turbinato impositum, bracteis 2-seriatis subæqualibus ovatis membranaceis. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ breves, 2–3-lobæ, subæquales v. limbo ampliato loboque exteriore patente fere liguliformes; ☿ regulares, tubo nunc compresso supra achænium appendiculato nunc brevi tereti, limbo continuo v. campanulato breviter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami truncati. Achænia a dorso compressa, 1-costata v. 2-alata, calva; florum centralium sæpe tenuia vacuaque.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius molliter villosæ. Folia pinnatim dissecta, sæpius basin versus caulis conferta. Capitula mediocria v. parvula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 8, Africæ australis incolæ, quarum 4 in *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 184, enumeratæ. His addendæ videntur *Cotula* (*Discocotula*) *barbata*, DC., *C. Thunbergii*, Harv., *C. sericea*, Thunb., et *C. hispida*, Harv.; Harv. et Sond. l. c. 183. Genus cæterum *Cotulæ* quam maxime affine; vix differt pedunculo fructifero apice insigniter turbinato-dilatato, quod tamen plus minus observatur in *Cotulis* (*Eucotulis Leptinellisque*) nonnullis.

535. **Centipeda,** *Lour. Fl. Cochinch.* 492. (Myriogyne, *Less. in Linnæa*, vi. 219; Sphæromorphæa, *DC. Prod.* vi. 140, *pro parte, et in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 49.)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis discique paucioribus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis subæqualibus margine scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ omnes regulares, tubo brevissimo, limbo in fl. ♀ angusto 2–3-lobo in fl. ☿ latius campanulato 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, truncati. Achænia haud compressa, costis 4 rarius 3 v. 5 obtusis crassis angulata, apice crassiuscula, obtusissima, calva.—Herbæ annuæ v. perennes, glabræ v. cano-puberulæ. Folia alterna, sæpe spathulata, integra v. grosse dentata. Capitula parva, demum globosa, secus ramos sessilia v. in racemos terminales disposita. Flores minuti, corollis ovario brevioribus. Achænia pilosula, pilis sæpe glochidiatis, erectis tamen nec (ut a Loureirio dicuntur) reversis.

Species 3, Indiæ orientalis Chinæ Australiæ et Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 139 (*Myriogyne*). *Benth. Fl. Austral.* iii. 552 (*Myriogyne*). *F. Muell. Pl. Vict. t.* 41 (*Myriogyne*). Genus a *Cotula* differt inflorescentia et corollis.

536. **Plagiocheilus,** *Arn. in DC. Prod.* vi. 142. (Hippia, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 301, *non Linn.*)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis membranaceis v. margine scariosis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ tubo brevissimo, limbo in fl. ♀ 2–3-lobo lobo exteriore patente interioribus minoribus, in fl. ☿ campanulato apice æqualiter 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami brevissimi, truncati. Achænia fl. ♀ a latere compressa, 2-costata v. obscure 4-gona, calva; fl. ☿ tenuia, vacua.—Herbæ sæpius perennes, nunc humiles prostratæ v. repentes, nunc majores erectæ. Folia alterna, semel bis terve pinnatisecta. Capitula parva, demum subglobosa, ad apices ramorum solitaria pedunculata, v. pauca in corymbum breviter pedunculatum disposita. Flores minimi. Achænia glabra, sæpe glandulosa.

Species 6, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 643; vi. 226. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 248. *Wedd. Chlor. And.* 60 *et* 227, *t.* 14. Genus *Cotulæ* sect. *Leptinellæ* valde affine, differt corollarum fl. ♀ forma. Planta Spruceana sub n. 5044 distributa videtur potius *Cotulæ* (*Leptinellæ*) quam *Plagiocheili* species. Specimina manca.

Polygyne, *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 170, planta Chilensis a nobis non visa, ex descr. auctoris omnino cum *Plagiocheilo* convenit exceptis foliis oppositis.

537. **Soliva,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 113, *t.* 24. (Solivæa, *Cass. Dict.* xxix. 177; Gymnostyles, *Juss. in Ann. Mus. Par.* iv. 258, *t.* 61).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis apetalis fertilibus, disci ☿ sæpius sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis subæqualibus margine scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ☿ tubulosæ, crassiusculæ, limbo brevissime 4- rarius

3-2-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice truncato-dilatatus v. brevissime 2-fidus. Achænia fl. ♀ a dorso compressa, rigide 2-alata, stylo persistente indurato demum spiniformi v. mucronibus 2 ad angulos alarum coronata; fl. ☿ parva, vacua.—Herbæ humiles, diffusæ prostratæ v. dense cæspitosæ, molliter villosæ v. glabratæ. Folia alterna, tenuiter dissecta. Capitula inter folia sessilia, demum subglobosa.

Species in *DC. Prod.* vi. 142, *Walp. Rep.* ii. 643, 992, *Philippi in Linnæa,* xxix. 6, *et* xxxiii. 168, *Brot. Phytogr. Lusit. t.* 73 (*Hippia*), enumeratæ 15, sed verisimiliter reducendæ ad 4 inter se quoad achænia valde diversas; omnes Americæ australis incolæ, quarum una etiam in Lusitania et Carolina meridionali, altera in Australia, duæ hucusque in America sola observatæ.

S. pygmæa, H. B. et K. (*S. mexicana,* DC., et verisimiliter *S. pedicellata,* Ruiz et Pav.), capitulis pedunculatis achæniis truncatis muticis ad *Cotulam* (*Leptinellam*) referenda videtur.

538. **Abrotanella,** *Cass. Dict.* xxxvi. 27.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis 2-3-seriatis oblongis membranaceis parum inæqualibus v. exterioribus 1-2 majoribus subherbaceis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, stylo breviores, 3-4-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ v. emarginatæ, auriculis brevissimis acutiusculis. Styli fl. ☿ rami breves nunc brevissimi, truncati. Achænia fl. ♀ oblonga, a dorso compressiuscula v. obtuse 4-gona, apice truncata v. contracta, nunc calva nunc pappo minuto coroniformi nunc dentibus 4 brevissimis v. in aristas breves productis superata; fl. ☿ sæpe vacua tenuiaque.—Herbæ perennes, glabræ, nanæ, cæspitosæ v. caulibus breviter adscendentibus erectisve. Folia alterna, parva, nunc in caule brevi densissime imbricata, nunc ad basin caulis conferta, linearia v. oblonga, integerrima, carnosula. Capitula parva, ad apices ramorum inter folia sessilia, solitaria v. conferta v. in corymbum parvum terminalem disposita. Corollæ et achænia glaberrimæ.

Species 9, Americæ antarcticæ Novæ Zelandiæ et montium Victoriæ et Tasmaniæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 141. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 139. *Benth. Fl. Austral.* iii. 554. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 137. *Gaudich. in Ann. Sc. Nat. ser.* 1, v. *t.* 3, *f.* 4. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 40 (*Trineuron*).

TRINEURON, *Hook. f. Fl. Ant.* i. 23, *t.* 17, *Walp. Rep.* vi. 226, *Ann.* v. 257, CERATELLA, *Hook. f. l. c.* i. 25, *t.* 18, *Walp. Rep.* vi. 227, et SCLEROLEIMA, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* v. 444, *t.* 14, *Walp. Rep.* vi. 227, ab A. Grayio recto jure ad *Abrotanellam* reducuntur.

539. **Ceratogyne,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, ii. 68. (Diotosperma, *A. Gray in Hook. Kew Journ.* iv. 275.)—Capitula heterogama, subradiata, floribus radii paucis (3-6) ♀ fertilibus, disci totidem ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis (4-6) oblongis tenuiter herbaceis v. subscariosis subæqualibus. Receptaculum parvum, intra flores radii nudum. Corollæ ♀ subligulatæ, lamina parva concava v. explanata 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 3-4-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami breves, hirti. Achænia fl. ♀ a dorso valde compressa, per anthesin plana, obovata, truncata, calva, mox valde aucta cuneata, marginibus herbaceo-dilatatis involutis apice in auriculas 2 incurvas productis; disci tenuia, vacua.—Herba pusilla, multicaulis, canescenti-pubescens. Folia radicalia rosulata, obovato-spathulata; caulina pauca, alterna, parva. Capitula parva, ad apices ramorum v. in axillis superioribus subsessilia. Flores minimi. Achænia facie interna et ad costam dorsalem villosula.

Species 1, Australiæ occidentalis extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 555. Genus stylo a tribu recedit, affinitatem tamen magis cum *Cotuleis* quam cum ullis aliis ostendit.

540. **Elachanthus,** *F. Muell. in Linnæa,* xxv. 410.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ fertilibus, disci paucis ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis oblongis margine angustissime scariosis parum inæqualibus v. 1-2 exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. paleolis brevissimis onustum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, minute 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tenues, limbo

parum ampliato 3–4-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami lineares hirti v. stylus indivisus. Achænia fl. ♀ turbinata, subteretia, sericeo-villosa, paleis ∞ lanceolatis æqualibus coronata, disci tenuia, vacua, pappo minore.—Herba pusilla, erecta, ramosa v. multicaulis, tenuiter pubescens. Folia alterna, linearia, integerrima. Capitula parva, ad apices ramorum solitaria.

Species 1, Australiæ extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 555. Genus *Isoetopsi* valde affine, et cum illo achæniis et pappo *Euhelenieis* accedit, et stylus a norma *Anthemidearum* recedit, affinitas tamen cæterum maxima cum *Cotuleis*, et nec habitu nec patria *Helenioideis* convenit.

541. **Isoetopsis,** *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 174, *t.* 3.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis sub-2-seriatis subæqualibus scariosis, exterioribus herbaceo-appendiculatis. Receptaculum parvum, pilosulum, epaleaceum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, 2-3-dentatæ; ☿ regulares, tubo tenui, limbo campanulato apice 4-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia fl. ♀ turbinata, subteretia, sericeo-villosa, paleis ∞ obtusis subæqualibus coronata; fl. ☿ parva vacua v. rudimentaria.—Herba nana subacaulis. Folia radicalia longe linearia, graminea. Capitula parvula, inter folia ad collum dense aggregata.

Species 1, Australiæ extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 556. Genus ab *Elachantho* imprimis habitu et inflorescentia differt.

542. **Peyrousea,** *DC. Prod.* vi. 76. (Lapeyrousia, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis sericeo-villosis apice scariosis acutiusculis, extimis parum brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tubulosæ, compressæ, limbo vix ampliato apice 4-dentato. Antheræ basi obtusæ. Styli rami apice truncati. Achænia a dorso plano-compressa, obovato-oblonga, obscure costata, margine subalata, apice calva.—Frutex erectus, sericeo-villosus, ramis strictis. Folia alterna, conferta, oblongo-lanceolata, integerrima. Capitula majuscula, breviter pedunculata, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 176. *P. oxylepis*, DC., nequaquam a *P. calycina* distinguitur.

543. **Schistostephium,** *Less. Syn. Comp.* 251.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–∞-seriatis discique ☿ fertilibus v. interioribus sterilibus v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis, nunc angustis vix marginatis, nunc latioribus margine scariosis. Receptaculum convexum v. demum ovoideo-conicum, nudum v. in ambitu paleis paucis instructum. Corollæ ♀ stylum haud superantes, tubulosæ, teretes v. compressiusculæ, apice 3–4-dentatæ v. 2-fidæ et hinc fissæ; ☿ regulares, tubo crasso, exteriorum v. omnium a dorso compresso, limbo haud ampliato 4-dentato. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia fl. ♀ a dorso plano-compressa, obovata, pilosa; fl. ☿ 4-gona, glabra, omnia calva v. pappo brevi integro coronata.—Herbæ suffruticesve sericeo-villosi v. glabrati, ramis erectis virgatis. Folia alterna, flabellata incisa v. semel bisve pinnatisecta. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa, v. rarius solitaria majora longiusque pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 6, Africæ australis et subtropicæ incolæ, quarum 3 capitulis heterogamis, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 168; 3, capitulis homogamis, ab auctoribus ad *Tanacetum* referuntur, *Harv. et Sond. l. c.* 167, a *Tanacetis* borealibus tamen differunt floribus ☿ constanter ut videtur 4-meris nec 5-meris, et nostro sensu multo melius cum *Schistostephio* adsociantur.

544. **Marasmodes,** *DC. Prod.* vi. 136.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ

regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, 4–5-gona, pappo plus minus in paleolas distinctas fisso coronata v. calva.—Frutices glabri v. subsericeo-puberuli. Folia alterna, linearia, carnosula, integerrima, sæpe parva. Capitula parva, sessilia v. breviter pedunculata, ad apices ramorum pauca. Corollæ flavæ? Achænia glandulosa v. glabra.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 175. Hoc genus uti *Stilpnophytum Athanasiæ* valde affine, differt receptaculo epaleaceo.

ADENOSOLEN, *DC. Prod.* vi. 136, et OLIGODORELLA, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 187, *Walp. Ann.* v. 244, ut jam suspicatus est Harvey, verisimiliter ad *Marasmodem* pertinent, pappo brevi v. interdum nullo. Nos *M. polycephalum*, DC., solum vidimus.

BRACHYMERIS, *DC. Prod.* vi. 76, fruticulus pubescens, ramis junceis sæpe spinescentibus, foliis brevibus, achæniis calvis, cæterum cum *Marasmode* omnino convenit.

545. **Stilpnophytum,** *Less. Syn. Comp.* 264 *pro parte.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿, interioribus sterilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis rigide coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia linearia, calva, exteriora 8-10-costata 4–5-gona, interiora tenuissime striata vacua.—Frutices erecti, glabri. Folia alterna, linearia v. oblonga, integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum corymbosa. Involucrum sæpe nitens. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 186. Genus *Athanasiæ* (*Morysiæ*) valde affine, differt receptaculo epaleaceo.

546. **Asæmia,** *Harv. Fl. Cap.* iii. 186 (*sub* Stilpnophyto).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis siccis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo ampliato 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia oblongo-linearia, costis 3–4 distantibus elevatis subvittatis angulata, pericarpio inter costas paleaceo lævi, apice truncata calva.—Frutex ramosissimus, ramulis sterilibus sæpe spinescentibus. Folia parva, opposita, basi connata, integerrima, sub capitulis conferta, secus ramos steriles pauca. Capitula parva, inter foliorum fasciculos laterales sessilia, solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glaberrima.

Species 1, Africæ australis incola. Planta habitu foliis oppositis et inflorescentia distinctissima, a *Stilpnophyto* etiam achæniis distinguitur.

547. **Pentzia,** *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis appressis, interioribus sæpe apice scariosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, alveolatum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, teretes v. leviter compressæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia costis 5 prominulis angulata, pappo brevi paleaceo cyathiformi varie fisso v. auriculiformi coronata v. rarius calva.—Fruticuli cano-pubescentes glandulosi v. glabrati. Folia alterna, sæpius parvula, cuneata, dentata incisa v. dissecta. Capitula nunc parva ad apices ramorum corymbosa, nunc parva v. majora solitaria longeque pedunculata. Corollæ flavæ, glabræ. Achænia glabra, sæpe glandulosa.

Species 10, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 171. *L'Her. Sert. Angl. t.* 27 (*Tanacetum*). *Bot. Mag. t.* 212 (*Tanacetum*). Genus vix a *Tanaceto* distinctum, pappus enim in *P. tortuosa* certe deest, etsi habitus et folia omnino *Pentziæ*. *Tanacetum Burchellii*, DC. Prod. vi. 132, ab Harveio non visum et dubie ad *Pentziam* relatum, est species genuina *Matricariæ*, *M. nigellifoliæ* affinis, sed capitulis discoideis foliis tenuioribus etc. paullulum diversa.

548. **Tanacetum,** *Linn. Gen. n.* 944.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum hemisphæricum v. campanulatum, rarius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis adpressis marginibus sæpe anguste scariosis fuscisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, teretes v. compressæ, apice breviter oblique v. æqualiter 2–3-fidæ; ☿ regulares, tubo cylindraceo crassiusculo, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia 5-costata 5-gona v. in ambitu 3-quetra, apice truncata, pappo annuliformi v. breviter coroniformi rarius dimidiato superata v. calva.—Herbæ erectæ, annuæ v. perennes, basi rarius suffrutescentes, sæpius odoratæ, pubescentes glabratæ v. sericeæ. Folia alterna, varie dissecta v. rarius integra dentataque. Capitula parva v. mediocria, corymbosa v. rarius solitaria longeque pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia et corollæ sæpe glandulosæ.

Species ad 30, Europæ Africæ borealis Asiæ centralis et borealis et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vi. 128, vii. 298, *excl. sect.* 3 *et* 4. *Walp. Rep.* ii. 642, vi. 220 (sect. *Eutanacetum*, cæteris fere omnibus huc duco Sch. Bip. relatis, ad *Chrysanthemum* pertinentibus); *Ann.* ii. 897. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 30. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 177. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 179, *t.* 19. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 996. *Moris, Fl. Sard. t.* 83. *Sibth. Fl. Gr. t.* 855. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 38. *Trautv. in Middend. Reise Bot. t.* 27. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 97.

PSANACETUM, *Neck. Elem.* i. 89, includit species pappo fere obsoleto. HEMIPAPPUS, *C. Koch in Linnæa*, xxiv. 340, includit species 2 Caucasicas capitulis homogamis pappo dimidiato.

OMALANTHUS, *Less. Syn. Comp.* 260, *non Juss.* (OMALOTES, *DC. Prod.* vi. 83; HOMALOTES, *Endl. Gen. Pl.* 437), est *T. huronense*, Nutt. (*T. elegans*, Dcne. in Fl. des Serres, t. 1191), floribus ♀ compressis parum diversus.

SPHÆROMERIA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 401, includit species 2 e montibus Scopulosis capitulis fere in glomerulum confertis, floribus nonnullis in centro capituli sterilibus.

T. dumosum, Boiss. Diagn. vi. 89, cum specie affini ex Affghanistan, insigne est caule basi suffruticoso ramosissimo, pedunculis elongatis monocephalis, capitulis ovoideo-subcylindraceis, achæniis solito longioribus in priore calvis in altero pappo longo hinc fisso coronatis.

549. **Hippia,** *Linn. Mant.* 158.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1–2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 2-seriatis membranaceis subscariosis parum inæqualibus. Receptaculum convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, æquales, nunc brevissimæ nunc longiores crassæque, 3–4-dentatæ; ☿ regulares, tubo tereti, limbo ampliato subcampanulato apice patentim 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami brevissimi truncati. Achænia fl. ♀ a dorso compressa, marginata v. alata, calva; fl. ☿ tenuia vacua.—Herbæ suffruticesve foliosi, glabri v. cano-puberuli, odorati. Folia alterna, pinnatifida v. pinnatisecta, rarius integra. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 170. *Bot. Mag. t.* 1855.

550. **Crossostephium,** *Less. in Linnæa*, vi. 220.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ sub-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis 2–3-seriatis imbricatis, exterioribus tomentosis, interioribus apice late scariosis. Receptaculum hemisphæricum v. demum conicum, nudum. Corollæ ♀ tubulosæ, subcompressæ, crassiusculæ, brevissime 2–3-dentatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati. Achænia costis 5 valde prominentibus angulata, pappo coroniformi lacero v. in paleas parvas diviso superata.—Frutex cano-tomentosus. Folia alterna, integerrima v. 2–3-fida. Capitula parvula, pedunculata, ad apices ramorum in racemos foliatos simplices v. paniculatos disposita.

Species 1, insularum maris Chinensis et forte Chinæ ipsæ incola. Specimina tamen Chinensia in herbariis nostris servata ibidem culta dicuntur. *DC. Prod.* vi. 127. Planta habitu et inflorescentia

omnino *Artemisiæ*, characteres potius *Tanaceti*, ab utroque genere recedit involucro et floribus ♀ numerosis, nuperrime a Maximoviczio cum *Artemisia* jungitur.

551. **Artemisia**, *Linn. Gen. n.* 945.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve v. floribus ♀ deficientibus homogama. Involucrum ovoideum v. late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis margine scariosis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum convexum v. hemisphæricum, nudum v. hirsuto-fimbrilliferum. Corollæ ♀ tenuiter tubulosæ, apice breviter 2–3-fidæ; ☿ regulares, tubo tereti basi tenui v. a basi crassiusculo, limbo parum ampliato v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati æquales v. dilatati, sæpius penicillati, in floribus sterilibus interdum connati v. vix soluti. Achænia obovoidea subteretia v. sæpius compressa, 2-costata ecostata v. tenuiter ∞-striata, basi interdum obscure 2-alata, recta v. incurva, apice rotundata, disco epigyno contracto, calva v. annulo brevissimo coronata.—Herbæ suffruticesve sæpius canescentes, odorati. Folia alterna, integra incisa v. semel bis terve pinnatim dissecta. Capitula parva, pendula v. rarius erecta, racemosa paniculata glomerata v. solitaria nec corymbosa. Corollæ flavæ v. pallidæ. Antherarum appendices apicales interdum subulato-acuminatæ, at non more *Ambrosiearum* inflexæ. Achænia glabra v. pilosa, rarius lanata.

Species editæ fere 200, forte ad 150 reducendæ, hemisphærii borealis utriusque orbis incolæ, additis 3 v. 4 in America australi extratropica et ins. Sandvicensibus vigentibus. *DC. Prod.* vi. 93 (*ex dissert. et litt. Besserianis*); vii. 298. *Walp. Rep.* ii. 639; vi. 212, 723; *Ann.* ii. 895; v. 250. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 175. *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* 1872; *Mel. Biol.* viii. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 31. *Torr. et Gr. Fl. Bor. Amer.* ii. 415. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 54; *Bot. Marcy Exped. t.* 12. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 551; vii. 361, *et in Proc. Acad. Philad.* 1863, 66. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 180, *t.* 19. *Seem. Bot. Her. t.* 6. *Philippi, Fl. Atacam.* 33. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 65, 75. *Lher. Sert. Angl. t.* 28. *Jacq. Fl. Austr. t.* 99, 100, *et App. t.* 34, 35; *Ic. Rar. t.* 172; *Hort. Schœnbr. t.* 467. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1029 *ad* 1041; *Iconogr. Exot. t.* 4, 5, *et Iconogr. Bot. t.* 89, 389. *Vis. Fl. Dalm. t.* 9. *Ten. Fl. Nap. t.* 190, 192, 195, 248. *Sibth. Fl. Gr. t.* 856. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 452, 458, 459, 462, 463, 465 *ad* 467, 469 *ad* 475, 478, 488. *Wight, Ic. t.* 1111, 1112. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 100. *Delile, Fl. Eg. t.* 43. *Boiss. Voy. Esp. t.* 94, 94*a*, 95: *Webb. Phytogr. Canar. t.* 100 *ad* 102. *Besser in Mem. Soc. Nat. Mosc.* ix. *t.* 1 *ad* 5. *Batka in Nov. Act. Nat. Cur.* xiii. *t.* 43. *Bot. Mag. t.* 2472.

Genus a Bessero et Candolleo in sectiones 4 dividitur: 1. *Dracunculus* (Oligosporus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxxvi. 24) capitulis heterogamis floribus ☿ sterilibus; 2. *Seriphidium*, capitulis homogamis; 3. *Abrotanum*, capitulis heterogamis floribus ☿ fertilibus; 4. *Absinthium* (gen. Absinthium, *Gærtn. Fruct.* ii. 393, *t.* 164) capitulis heterogamis, receptaculo piloso.

A. fasciculata, Bieb. (*Tanacetum incanum*, Desf. in Ann. Mus. Par. xi. t. 21) ab omnibus *Artemisiis* differt inflorescentia corymboso-paniculata et *Tanaceto fruticuloso* accedit, sed achænia omnino *Artemisiæ* et panicula interdum subthyrsoidea. Cæterum achænia matura *Artemisiarum* rarius in herbariis occurrunt, et in speciebus perpaucis descripta sunt.

Picrothamnus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 417, suffrutex parvus, ramis crassis, ramulis interdum tenuibus spinescentibus, insignis est achæniis florum ♀ lanatis. Ab Eatonio in Bot. U.S. Fort. Parall. 189, t. 19 ad *Artemisiam* reducitur.

Tribus VIII. Senecionideæ.

552. **Liabum**, *Adans. Fam.* ii. 131. (Starkea, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2216. Andromachia, *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 104, *t.* 112.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1–2-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis v. apice herbaceis sæpius angustis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planiusculum, nudum alveolatum v. fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente angusta integra v. breviter 3-dentata; ♀ regulares, tubo tenui, limbo cylindraceo breviter v. profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusiusculis v. acute

acuminatis. Stylus fl. ☿ sæpius hirtellus, ramis lineari-subulatis obtusiusculis. Achænia oblongo-turbinata. Pappus e setis 1–2-seriatis tenuibus scabris v. breviter barbellatis, exterioribus sæpius brevibus nunc tenuissimis nunc subpaleaceis.—Herbæ nunc subacaules, nunc erectæ ramosæ, v. frutices. Folia opposita, integra dentata v. lobata, subtus v. utrinque cum caule tomento albo v. sordido vestita, v. rarius utrinque viridia pubescentia v. glabrata. Capitula nunc majuscula in caudice brevi v. scapo aphyllo solitaria, nunc plurima minora paniculata v. corymbosa. Corollæ flavæ (v. rarius albæ?) Achænia villosa v. rarius glabra.

Species ad 40, Americæ tropicæ et subtropicæ imprimis Andinæ incolæ, a Cordova (reipubl. Argentinæ) usque ad Mexicum extensæ. *DC. Prod.* v. 95; vii. 265 (*Andromachia*); v. 96, *et* vii. 266 (*Liabum*). *Walp. Rep.* ii. 544; vi. 104; *Ann.* i. 392. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 336 *ad* 338 (*Andromachia*).

Genera plurima ab auctoribus proposita nunc alia ab A. Grayio alia a Schultzio Bipontino iterum cum *Liabo* conjunguntur et sectiones sequentes formant:—

1. *Chrysactinium*, H. B. et K. Herbæ foliis in caudice brevissimo confertis subradicalibus, scapo monocephalo aphyllo. Involucri latiusculi bracteæ lanceolatæ, acutissimæ. Stylus fl. ☿ jam infra medium hirtus, elongatus, ramis quam in *Andromachia* brevioribus (in speciminibus nostris multo longioribus quam in icone Weddeliana). Achænia villosa. Pappi setæ albæ, sub-1-seriatæ. Species 2–3 Andinæ. CHRYSACTINIUM, *Wedd. Chlor. And.* i. 212, *t.* 39.

2. *Starkea*, DC. Herbæ foliis prope basin caulis approximatis, caule cæterum subaphyllo elongato apice subumbellatim v. irregulariter oligocephalo. Involucri bracteæ angustæ, acutissimæ. Styli rami longissimi. Achænia villosa, pappi setis sordidis, exterioribus tenuissimis perpaucis. Species 2 Indiæ occidentalis incolæ, 2 parum anomalæ Andinæ.

3. *Andromachia*. Herbæ foliatæ v. frutices, capitulis corymbosis paniculatisve. Involucri bracteæ angustæ, acutæ v. acutiusculæ, sæpius parvulæ. Styli rami varii. Achænia villosa, pappi setis sordidis rufisve, exterioribus paucis numerosisve sæpius tenuibus. Species ad 16, Americæ Andinæ australis centralis v. Mexicanæ incolæ. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 249.

4. *Oligactis*. Frutices ab *Andromachiis* diversi foliis angustioribus capitulis minoribus, floribus radii paucioribus parvis. Species 3, Americæ australis Andinæ incolæ. OLIGACTIS, *Cass. Dict.* xxxvi. 16. Species etiam 2 in collectione Bourgæana Mexicana capitulis ut videtur homogamis radio omnino deficiente.

5. *Sinclairia*. Herbæ habitu *Andromachiæ*, sæpius minus tomentosæ. Involucri bracteæ lineares v. exteriores fere ovatæ, obtusæ. Styli rami longiusculi. Achænia villosa, pappi setis exterioribus brevibus, in sp. 3 Mexicanis subpaleaceis, in sp. 2 Austro-Americanis tenuissimis. SINCLAIRIA, *Hook. et Arn. Bot. Beech.* 433. *Walp. Rep.* vi. 103. *Hook. Ic. Pl. t.* 451. Huc etiam pertinet *Vernonia andromachioides*, Less. ex Sch. Bip.

6. *Munnozia*. Herbæ foliis nunc sagittatis nunc amplis pinnatifidis sublyratisve subtus albis v. rarius virentibus. Capitula majuscula, nunc longe pedunculata subsolitaria v. laxe paniculata, nunc numerosiora corymbosa. Involucri bracteæ late lanceolatæ v. exteriores ovatæ striatæ. Achænia glabra, pappi setis exterioribus quam interiora paullo v. subdimidio brevioribus. Species 5, Austro-Americanæ. MUNNOZIA, *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 108, *t.* 23. *DC. Prod.* vii. 259. *Wedd. Chlor. And.* i. 211. PRIONOLEPIS, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 55, *t.* 261 (*ex ic. et descr.*) *Walp. Rep.* vi. 169.

ALIBUM, *Less. Syn. Comp.* 152; *DC. Prod.* v. 97, species unica, ad specimina manca Humboldtiana descripta, est ex A. Grayio verisimiliter eadem cum *Liabo lyrato* A. Gr. (ad sect. *Munnoziam* pertinente); character tamen vix quadrat.

7. *Erato*. Habitus, capitula majuscula, achænia glabra, et pappus *Munnoziæ*. Involucri bracteæ rigidiores, exteriores interdum herbaceo-appendiculatæ. Stylus ut in *Chrysactinio* elongatus, hirtus, ramis breviusculis. Species 1, Andium Americæ Australis incola. ERATO, *DC. Prod.* v. 317.

8. *Kastnera*. Herba annua, *Munnoziis* tenerior, habitu inflorescentia involucroque cæterum illis conformibus. Achænia hirtella, pappo interiore pauciseto exteriore brevissimo.—Species 1, Novogranatensis (Linden n. 1136). KASTNERA, *Sch. Bip. in Flora*, 2853, 37.

9. *Paranephelium*. Folia in caudice brevissimo 1-cephalo rosulata ut in *Chrysactinio*, sed capitula magna inter folia sessilia. Involucrum latum, styli rami elongati, achænia glabra, et pappus *Munnoziæ*.—Species 2–3 Andinæ, inter se valde affines. PARANEPHELIUS, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 42, *t.* 248. *Walp. Rep.* vi. 103. *Wedd. Chlor. And.* i. 213, *t.* 37. *Bot. Mag. t.* 5826.

Vernonia Andrieuxii, DC. Prod. v. 16, est *Liabi* species habitu *Andromachiis* nonnullis affinis, sed capitulis paucis maximis nutantibus et involucri bracteis longe acuminatis squarrosis insignis, et forte cum *A. grandiflora*, H. B. et K. nobis ignota, in sectionem propriam collocanda.

553? **Allendea**, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Descr.* i. 10.—Capitula heterogama, subdisciformia, floribus in ambitu ♀ ∞-seriatis, disci ☿ paucis, omnibus fertilibus. Involucri bracteæ imbricatæ, acutæ. Receptaculum convexum, paleis præditum minutis apice subaristatis in centro longioribus. Corollæ ♀ ligulatæ, filiformes, erectæ, ♀ tubulosæ, limbo 5-fido, laciniis revolutis. Antheræ . . . . Achænia . . . . Pappus pilosus uniformis.—Herba elatior, caule virgato, ramulis striatis teretibus tomentoso-sericeis. Folia opposita, connata, late lanceolata, in petiolum brevem decurrentia, supra late viridia, subtus 3-nervia argentato-sericea, margine una alterave papilla denticulata. Capitula in corymbum longe pedunculatum disposita (*Char. ex Llave*).

Species 1, Mexicana, nobis ignota. *DC. Prod.* vii. 253. Genus ex charactere dato evidenter *Liabo* affine.

554. **Schistocarpha**, *Less. in Linnæa*, vi. 409.—Capitula heterogama, radiata v. subdisciformia, floribus radii ♀ 1-2-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late v. anguste campanulatum, bracteis 3-4-seriatis imbricatis angustis membranaceis striatis obtusiusculis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum convexum v. conicum, paleis membranaceis striatis laceris deciduis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc patente oblonga obtuse 3-dentata, nunc parva v. minima 2-3-fida; ☿ regulares, tubo tenui, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis acutis mucronatisque. Styli fl. ☿ rami tenues, acutiusculi v. obtusi, papillosi v. minute hirtelli. Achænia oblongo-turbinata, minute striata. Pappus e setis ex annulo persistente oriundis tenuibus 1-seriatis caducissimis.—Herbæ elatæ, scabro-pubescentes v. pilis articulatis hirsutæ. Folia opposita, petiolata, ampla, dentata. Capitula parvula, ample paniculata. Corollæ radii albæ, disci flavæ. Achænia glabra.

Species 5, quarum 2 Mexicanæ, 2 Peruvianæ (*Mathews* n. 1374), 1 Columbiana. *Walp. Rep.* vi. 250. *Link Kl. et Otto Ic. Pl. Rar. t.* 37.

Genus hinc *Liabo* (*Sinclairiæ*) hinc *Neurolænæ* affine, a priore paleis receptaculi, pappo indumentoque satis distinctum videtur, a *Neurolæna* foliis oppositis, capitulis radiatis et pappo differt. A Candolleo cum *Perymenio* confusum fuit. Genus Lessingianum ad species Mexicanas constitutum fuit. Neilreichia, *Fenzl in Denkschr. Akad. Wiss. Wien.* i. 258, *t.* 30, est species Peruviana, a Mathewsiana Mexicanisque paullulum diversa involucro angustiore, corollis radii numerosioribus, ligulis minoribus nunc minimis. Species quinta, pariter inedita, inter plantas Goudotianas Novogranatenses latet, corollis radii plerisque tenuibus minute dentatis vix ligulatis.

555. **Neurolæna**, *R. Br. in Trans. Linn. Soc.* xii. 120. (Calea, *Gærtn. Fruct.* ii. 408, *t.* 174.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 3-4-seriatis imbricatis angustis membranaceis obtusiusculis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planiusculum, paleis membranaceis 1-nerviis caducis onustum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo elongato parum ampliato, apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minimis sagittatæ. Styli rami tenues, acutiusculi, papillosi v. minute hirtelli. Achænia oblongo-turbinata, glabra v. vix pilosula. Pappi setæ tenues, copiosæ, 1-2-seriatæ, parum inæquales, persistentes.—Suffrutex elatus, scabro-puberulus. Folia alterna, integra denticulata v. inferiora 3-loba. Capitula parvula, ample corymboso-paniculata. Corollæ albidæ.

Species 2, quarum una Columbiæ et insularum Indiæ occidentalis incola, altera Mexicana. *DC. Prod.* vi. 292. *Bot. Mag. t.* 1734 (*Calea*).

556. **Gongrothamnus**, *Steetz in Peters, Mossamb. Bot.* 336.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acutis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum planum, foveolatum, nudum. Corollæ regulares, tubo elongato, limbo anguste campanu-

lato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis obtusis. Styli rami tenues, acutiusculi, papillosi. Achænia (10-costata ?) oblonga, apice truncata. Pappi setæ tenues, copiosæ, 1–2-seriatæ, parum inæquales, persistentes, scabro-denticulatæ.—Frutices laxe divaricato-ramosi v. subscandentes. Folia alterna, integra v. repando-dentata, 3-plinervia. Capitula majuscula, subcorymboso-paniculata, pedunculis sub capitulo bracteatis. Corollæ flavæ.

Species 2 (si revera *Vernonia solidaginifolia*, Boj. in DC. Prod. v. 30, a *G. divaricato*, Steetz specifice diversa), Africæ tropicæ incolæ. *Hook. Ic. Pl. t.* 1140. Genus styli ramis minime hirtellis, corollis flavis, foliis triplinerviis, aliisque notis ab omnibus *Vernoniis* a nobis observatis differt et *Senecionideis* multo affinius videtur.

557 ? **Peucephyllum**, *A. Gray, Bot. Emory. Exped.* 74.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis sub-2-seriatis anguste lineari-lanceolatis acuminatis parum inæqualibus v. exterioribus 1–2 brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, æquales, tenues, limbo vix tubo ampliore apice breviter 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis connatis subsagittatæ. Styli rami lineares, complanati, appendice obtusissime triangulari terminati, extus minute glandulosi. Achænia (immatura) subturbinata, teretia, hirsutissima. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidulæ, rufescentes, valde inæquales, denticulatæ.—Fruticulus ramosus, glanduloso-viscidulus, ramis 1-cephalis usque ad apicem foliosis. Folia alterna, acerosa, punctata. Corollæ flavescentes.

Species 1, Mexici prov. Sonoræ incola. A. Gray genus inter *Eupatoriaceas* collocavit, differt tamen stylo et corollarum colore et nobis *Luinæ* inter *Senecionideas* affinius videtur, ab hac differt habitu, achæniis villosis, pappo rufescente, etc.

558 ? **Luina**, *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1139.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis subæqualibus carinatis, exterioribus perpaucis minimis v. 0. Receptaculum subplanum, leviter foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato subcylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi 2-mucronatæ v. breviter 2-setosæ. Styli rami elongati, obtusi, extus papillosi. Achænia (immatura) subteretia, 10-striata, glabra. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ, albæ.—Herba perennis, tomento niveo floccoso plus minus vestita. Caules e caudice sublignoso erecti, præter inflorescentiam simplices. Folia alterna, sessilia, ovata v. lanceolata, integerrima, venosissima. Capitula mediocria, ad apicem caulis corymbosa. Corollæ (ex sicco) flavæ.

Species 1, in montibus *Cascade* Americæ borealis incola, a Lyallio lecta et jam ab A. Grayio in herb. Hook. pro genere proprio signata. Genus quoad affinitates inter *Inuloideas* (*Euinuleas*) et *Senecionideas* (*Liabeas*) ambigere videtur. Involucrum *Senecionis* sed stylus potius *Inulæ*.

559. **Tussilago**, *Linn. Gen. n.* 952, *pro parte*. Capitula heterogama, radiata, floribus radii ∞-seriatis ♀ fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina angusta patente ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus. Achænia fl. ♀ linearia, 5–10-costata, pappi setis copiosis tenuibus scabrellis ; fl. ☿ tenuia, vacua, pappo depauperato.—Herba plus minus lana nivea tomentosa, rhizomate perenni subterraneo. Folia radicalia, ample orbiculato-cordata, angulato-dentata. Scapi monocephali, foliis ad squamas alternas reductis. Capitula mediocria. Corollæ flavæ.

Species 1, per regiones temperatas hemisphærii borealis orbis veteris late dispersa. *DC. Prod.* v. 208. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 904.

560. **Petasites**, *Gærtn. Fruct.* ii. 406, *t.* 166.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, subdioica, floribus in capitulis ♀ plurimis v. omnibus ♀ fertilibus, in capitulis ♂ plurimis v. omnibus ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. cylindraceum, bracteis

1-seriatis æqualibus, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice truncatæ v. plus minus in ligulam brevem erectam v. longiorem patentem productæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, obtusus. Achænia fl. ♀ linearia, 5–10-costata, pappi setis copiosis tenuibus scabrellis v. breviter barbellatis; fl. ☿ tenuia, vacua, pappo depauperato.—Herbæ plus minus albo-tomentosæ v. lanatæ, rhizomate v. caudice perenni.—Folia radicalia, sæpius ampla, cordata v. reniformia. Scapi v. caules ∞-cephali foliis ad squamas alternas reductis v. rarius inferioribus magis evolutis. Capitula mediocria, ad apicem scapi racemoso- v. thyrsoideo-paniculata. Corollæ purpureæ v. albæ, rarius ochroleucæ.

Species ad 12, Europæ, Asiæ, et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* v. 206, *et* v. 205, vii. 271 (*Nardosmia*). *Walp. Ann.* vi. 148 *et* i. 404 (*Nardosmia*). *Boiss. Diagn. Ser.* 2, iii. 5. *Ait. Hort. Kew. t.* 11 (*Tussilago*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 896 *ad* 901. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 341 (*Tussilago*). *Torr. Fl. N. York, t.* 49 (*Nardosmia*). *Bot. Mag. t.* 1388 (*Tussilago*).

Genus *Tussilagini* valde affine et in illo inclusum a Linnæo aliisque, differt capitulis fere v. omnino dioicis, inflorescentia et colore florum. Nardosmia, *Cass. Dict.* xxxiv. 186 ab auctoribus ob corollas ♀ evidentius ligulatas distincta, a Reichenbachio melius iterum ad sectionem *Petasitis* reducitur.

561. **Homogyne,** *Cass. Dict.* xxi. 412.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus, additis sæpe nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, truncatæ v. apice in ligulam brevissimam productæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, semiteretes v. superne leviter complanati, obtusi, extus papillosi. Achænia linearia, 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabrellæ v. breviter barbellatæ.—Herbæ plus minus albo-tomentosæ, tomento tamen sæpe mox deraso. Folia radicalia lata, cordata, angulata v. sinuato-dentata, sæpius minora quam in *Tussilagine* et *Petasite*. Scapi 1–2-cephali, foliis ad squamas alternas reductis. Capitula mediocria. Corollæ purpureæ v. albæ.

Species 3, montium Europæ incolæ. *DC. Prod.* v. 204. *Jacq. Fl. Austr. t.* 246, 247, *et App. t.* 12 (*Tussilago*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 902, 903. *Bot. Mag. t.* 84 (*Tussilago*).

Genus, olim *Tussilaginis* sectio, differt floribus ☿ stylo perfecto fertilibus.

562. **Cremanthodium,** *Benth. in Hook. Ic. Pl. t.* 1141, 1142.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-2-seriatis imbricatis membranaceis parum inæqualibus v. exterioribus paucis brevioribus. Receptaculum subplanum, nudum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami crassiusculi, plus minus complanati, obtusi, dorso papillosi. Achænia angulata, 5–10-striata, oblonga v. apice contracta. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ perennes, foliis plerisque v. omnibus radicalibus cordato-reniformibus dentatis v. rarius angustis pinnatifidisque. Scapi 1-cephali, aphylli v. basin versus folia pauca alterna deorsum dilatato-vaginata ferentes. Capitula magna, nutantia, involucro sæpe nigricante. Corollæ (an semper ?) flavæ. Achænia glabra.

Species 4 v. 5, montium Himalayæ incolæ, inclusa *Ligularia reniformi,* DC. Prod. vi. 315. Stylus tamen ab illo *Ligulariæ* (*Senecionis* sect.) insigniter diversus, et genus omnibus notis multo propius *Homogyni* accedere videtur. Ab hac differt capitulis latis radiatis, involucro et stylo.

563. **Alciope,** *DC. Prod.* v. 209. (Celmisia, *Cass. Dict.* vii. 356, *non ejusd. Dict.* xxxvii. 259.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus ∞ subæqualibus, exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, antheras cassas sæpe ferentes,

lamina patente vix 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis liberis connatisve. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, superne interdum latiores, apice rotundati. Achænia (immatura) subteretia, ∞-nervia. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, albæ, minute barbellatæ.—Herbæ perennes, lanatæ v. tomontosæ, caulibus erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia prope basin caulis alterna, petiolata, integra. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia hirtella v. villosa.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 61. Genus ab auctoribus ob styli ramos complanatos ad *Asteroideas* relatum, nobis tamen multo magis *Senecionideis* accedere videtur, habitu, involucro, pappo et etiam stylo iis *Cremanthodii* similibus.

564. **Arnica,** *Linn. Gen. n.* 958.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis 1–2-seriatis herbaceis acuminatis subæqualibus. Receptaculum planum, nudum v. fimbrilliferum, sæpe villosum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente elongata acuta v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. vix minute 2-auriculatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apicem versus leviter complanati, in appendicem nunc brevem obtusam nunc longiorem acutam desinentes. Achænia linearia, teretia v. 5-gona, 5–10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidæ, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ perennes, caulibus erectis sæpius simplicibus v. superne parce ramosis. Folia pleraque basin versus caulis conferta, opposita, integra v. dentata. Capitula magna, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia hirtella.

Species ad 10, Europæ Asiæ Americæque borealis regionum montanarum v. septentrionalium incolæ. *DC. Prod.* vi. 317. *Walp. Rep.* ii. 651 ; *Ann.* ii. 907 ; v. 292. *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 186. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 958. *Hook. Fl. Bor. Am. t.* 111. *Torr. Fl. N. York. t.* 60. *Bot. Mag. t.* 1749.

565. **Doronicum,** *Linn. Gen. n.* 959.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 2-seriatis subæqualibus herbaceis acuminatis. Receptaculum hemisphæricum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina elongata patente integra v. 2–3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, complanati, apice rotundati v. truncati penicillati. Achænia fl. ☿ oblongo-turbinata, æqualiter 10-costata, pappi setis copiosis rigidulis longiusculis ; fl. ♀ similia pariterque papposa v. calva, rarissime omnia calva.—Herbæ perennes, glabræ v. glanduloso-villosulæ, caulibus erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia alterna, radicalia longe petiolata, caulina distantia sæpe amplexicaulia. Capitula magna v. majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ.

Species ad 12 (forte ad 10 reducendæ), Europæ et Asiæ temperatæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 320 (*excl. sp.* 10 *ad* 15). *Walp. Rep.* ii. 652 ; vi. 253 (*excl. sect. Pericallis*) ; *Ann.* ii. 907 ; v. 293. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 31. *All. Fl. Ped. t.* 17 (*Arnica*). *Lois. Fl. Gall. t.* 20 (*Arnica*). *Jacq. Fl. Austr. t.* 92 *et* 349 (*Arnica*), *t.* 130 *et* 350 ; *et Ic. Rar. t.* 586 (*Arnica*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 953 *et* 954 (*Aronicum*), 955 *ad* 957. *Ten. Fl. Nap. t.* 79. *Bot. Mag. t.* 3143.

Genus ab *Arnica* facile distinguitur foliis alternis et stylo ; a *Senecione* habitu involucro et receptaculo, ab auctoribus pluribus invita natura ad species tam *Doronoci* quam *Senecionis* achæniis radii calvis limitatum. Sic Aronicum, *Neck. Elem.* i. 27, *DC. Prod.* vi. 319, *Walp. Ann.* v. 293 (Grammarthron, *Cass. in Bull. Philom.* 1817 ; *Dict.* xix. 294), species includit plurimas olim ad *Arnicam*, ob achænia radii papposa relatas, etsi habitu, foliis alternis, stylo, involucro receptaculoque omnino cum *Doronico* conveniant. Altera vice species Indicæ *Doronici* in DC. Prod. enumeratæ (excepta *D. Roylei*, DC. vel Fullartonia, DC. Prod. v. 281, quæ vix a *D. Pardalianchi* differt) nobis a *Senecionis* sect. *Madaractis* nequaquam distinguendæ videntur.

566? **Crocidium,** *Hook. Fl. Bor. Amer.* i. 335, *t.* 118.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis 1-seriatis subæqualibus membranaceo-herbaceis margine sæpe scariosis. Receptaculum

conicum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, complanati, apice lati, appendice triangulari hirtella superati. Achænia oblonga, obscure 5-gona, pilis crassis hyalinis papillisve in aqua mucilaginosis tecta, fl. ♀ calva, fl. ☿ setis albis tenuibus barbellatis caducis coronata.—Herba annua, multicaulis, basi et ad axillas flocoso-lanata v. glabrata. Folia radicalia rosulata, spathulata; caulina alterna, parva, linearia, omnia integra. Capitula mediocria, ad apices caulium longe pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Americæ boreali-occidentalis incola. *DC. Prod.* vii. 301. Genus distinctissimum dubiæ affinitatis; habitus fere *Bæriæ*; stylus *Asterearum*, involucrum et pappus potius *Senecionidearum.*

567. **Bartlettia,** *A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser.* 2, v. 323.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, subhemisphæricum, bracteis 2–3-seriatis, interioribus æqualibus membranaceis, exterioribus brevioribus angustioribusque. Receptaculum convexo-conicum, tuberculatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami breves, apice penicillati truncati v. appendice parva superati. Achænia (immatura) oblonga, compressa, margine longe ciliata, faciebus 1-2-nerviis. Pappi setæ 1-seriatæ, tenuissimæ, sordidæ.—Herba annua, gracilis, glabrella. Folia radicalia longe petiolata, angulata v. grosse dentata, caulina dum adsint alterna, distantia, parva. Capitula mediocria, in scapo aphyllo solitaria, v. in caule paucifoliato 2–3 longe pedunculata. Corollæ ex sicco flavæ. Achænia præter cilia marginalia glabra.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* v. 209. Genus forte *Crocidio* nimis affine, sed stylus in *Bartlettia Senecionidearum*, in *Crocidio Asteroidearum.*

568. **Haploesthes,** *A. Gray, Pl. Fendl.* 109.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (4–5) latis membranaceis ∞-nerviis parum inæqualibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina lata patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice 5-dentato. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, recurvi, apice capitato-truncati. Achænia linearia, 10-costata. Pappi setæ 1-seriatæ, tenues, rigidulæ, scabræ.—Herba erecta, glabra. Folia opposita, anguste linearia, integerrima, inferiora basi subconnata. Capitula mediocria v. parvula, ad apices ramorum laxe corymbosa. Corollæ flavæ? Achænia glabra, demum nigra.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *Walp. Ann.* ii. 909. Genus foliis et involucro in tribu parum anomalum, melius tamen inter *Senecionideas* quam in ulla alia collocatum videtur.

569. **Lopholæna,** *DC. Prod.* vi. 335.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ♀ fertilibus. Involucrum ovoideo-cylindraceum, bracteis paucis (5–6) 1-seriatis æqualibus, medio herbaceis, dorso longitudinaliter appendice foliacea cristatis, margine scariosis. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Styli rami subcomplanati, in appendices longas lineares dorso hirtellas desinentes. Achænia (immatura) sub-5-gona, ∞-striata, ad angulos hirtella. Pappi setæ copiosissimæ, ∞-seriatæ, scabræ v. barbellatæ.—Suffrutex fruticesve glabri, glaucescentes, ramis foliosis. Folia sessilia, alterna v. petiolata, oblonga v. obovata, integerrima, carnosula. Capitula nunc mediocria, breviter pedunculata, in paniculam terminalem densam foliatam subcorymbosam conferta, nunc magna solitaria.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 315. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 59. *Hook. Ic. Pl. t.* 1113.

570. **Robinsonia,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 333.—Capitula radiata, dioica, floribus radii ♀ discique ☿ in capitulis ♀ fertilibus in ♂ sterilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus liberis v. plus minus cohærentibus, exteriori-

bus parvis paucis v. 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina parva patente 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo in capitulis ♂ anguste campanulato apice 5-fido, in capitulis ♀ haud ampliato brevi rigidulo 5-partito. Antheræ in capitulis ♂ normales, basi obtusæ integræ, in capitulis ♀ parvæ, liberæ, cassæ v. rudimenta. Stylus fl. ☿ in capitulis ♀ longe exsertus, ramis brevibus obtusis patentibus, in capitulis ♂ apice capitatus, penicillatus, integer, emarginatus v. in ramos apice truncato-penicillatos divisus. Achænia oblonga, haud compressa, costis 5 crassis prominulis. Pappi setæ 1-seriatæ, breves, scabræ denticulatæve, albæ, caducissimæ, ex annulo basilari interdum fere cupulato persistente oriundæ.—Arbusculæ glabræ, resinosæ, ramis cicatricibus foliorum delapsorum corrugatis. Folia alterna, ad apices ramorum conferta, integerrima, coriacea, venulis crebris obliquis sublongitudinalibus percursa. Capitula parva, ad apices ramorum corymbosa. Achænia glabra. Seminis cotyledones sæpius (nec semper) undulatæ v. convolutæ.

Species 4, ins. Juan Fernandez incolæ. *DC. Prod.* vi. 447. *Dcne in Ann. Sc. Nat. ser.* 2. i. *t.* 1. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 63, 64. In *R. Gayana*, cujus specimina plurima fructu maturo examinavimus, cotyledones semper planas invenimus. Specierum plurimarum achænia matura nobis desunt, in uno tantum achænio cotyledones convolutas vidimus.

571. **Balbisia,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 333.—Capitula dioica, discoidea, floribus paucis (2–4) ☿ in capitulo ♂ sterilibus in capitulo ♀ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (3–4) æqualibus cohærentibus v. demum liberis, exterioribus minimis paucis v. 0. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo in capitulis ♀ haud ampliato erecto brevi rigidulo 5-partito, in capitulis ♂ oblongo-cylindraceo semi-5-fido. Antheræ in capitulis ♂ normales, basi obtusæ integræ, in capitulis ♀ liberæ cassæque. Stylus in capitulis ♀ longe exsertus, ramis brevibus obtusis patentibus, in capitulis ♂ apice capitato-penicillatus, integer v. in ramos 2 truncato-penicillatos divisus. Achænia lineari-oblonga, 5-gona. Pappi setæ copiosæ, tenues, inæquales, albæ, in capitulis ♀ subpersistentes, in achæniis vacuis capitulorum ♂ crispulæ, caducissimæ.—Arbusculæ glabræ, resinosæ, ramis cicatricibus foliorum delapsorum corrugatis. Folia alterna, ad apices ramorum conferta, coriacea, integerrima v. serrulata, obscure reticulato-venosa. Capitula tenuia, in paniculis thyrsoideis terminalibus numerosissima. Achænia pilis longiusculis hirsuta. Cotyledones convolutæ.

Species 1, ins. Juan Fernandez incola. *DC. Prod.* vi. 447. *Dcne in Ann. Sc. Nat. ser.* 2. i. *t.* 1. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 62. Hujus speciei achænia plurima examinavimus, cotyledonibus semper convolutis.

572. **Raillardia,** *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot.* 469, *t.* 83.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. anguste campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus plus minus connatis v. demum liberis. Receptaculum parvum, convexum v. subconicum, nudum v. setoso-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli rami elongati, appendicibus lanceolato-subulatis acutis hirtellis superati. Achænia angusta, 4–5-angulata, basi attenuata. Pappi setæ 1-seriatæ, longe plumoso-ciliatæ, sordidæ; rhachi rigida subcornea.—Frutices superne pilosi v. hirsuti. Folia opposita ternatim verticillata v. alterna, sessilia, integerrima, coriacea, demum nitida. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramorum racemosa v. corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species 9, insularum Sandvicensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 440. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 132. *Bot. Mag. t.* 5517.

573. **Raillardella,** *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 550 (*sect.* Raillardiæ).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus v. alternis paullo minoribus, additis hinc inde 1–2 exterioribus parvis tenuissimis. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo oblongo apice 5-fido. Antheræ basi integræ truncatæ. Styli

rami appendice subulata hirta terminati. Achænia linearia, compressiuscula, ∞-striata, vix angulata. Pappi setæ 1–2-seriatæ, plumoso-ciliatæ, niveæ, rhachi rigidula.—Herbæ subacaules, cæspitosæ, caudice crasso. Folia radicalia, integerrima, cano-sericea v. glabrata. Capitula majuscula, in scapo aphyllo solitaria. Corollæ flavæ. Achænia sericeo-pilosa.

Species 2, Californicæ.

574. **Eriothrix,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xv. 200 (Eriotrix).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu paucis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucri bracteæ præter folia imbricata a caulinis non distinguenda 0, v. paucæ intimæ foliis paullo minores. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5- rarius 4-fido, in floribus ♀ antherarum abortu angustiore quam in ☿. Antheræ basi subintegræ, muticæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati sæpius penicillati. Achænia oblonga v. linearia, teretia v. leviter compressa, sulcato-striata. Pappi setæ copiosæ, rigidulæ, crispæ, scabriusculæ.—Fruticulus facie fere *Lycopodii.* Folia alterna, breviter lineari-subulata, rigida, acutissima, imbricata ramosque breviter virgatos obtegentia, summa capitulum involucrantia. Capitula parva, solitaria, inter folia ultima sessilia, pappi setis dense exsertis quasi hirsuta. Achænia glabra.

Species 1, insulæ Borboniæ incola. *DC. Prod.* vi. 293. *Lam. Illustr. t.* 697, *f.* 2 (*Conyza*).

575. **Melalema,** *Hook. f. Fl. Ant.* ii. 311.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis, interioribus 1–2-seriatis parum inæqualibus apice membranaceis sphacelatis, exterioribus brevioribus v. extimis foliaceis folia caulina referentibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ tenues, stylo breviores, apice oblique truncatæ, limbo haud distincto; ☿ regulares, tubo brevi, limbo ampliore cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ v. truncatæ integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, apice truncati penicillati. Achænia oblonga, angulata, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, sub-2-seriatæ, tenues, scabrellæ.—Herba humilis, cæspitoso-ramosissima v. diffusa, dense foliata. Folia parva, alterna, conferta, subimbricata, spathulata, integerrima, supra glabrata, subtus albo-tomentosa. Capitula mediocria v. parvula, intra folia ultima arcte sessilia, solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, terræ Magellanicæ incola. *Walp. Rep.* vi. 250.

576. **Faujasia,** *Cass. in Bull. Philom.* 1819; *Dict.* xvi. 247.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis linearibus acutis æqualibus sæpe alte cohærentibus, additis nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum parvum, planum v. demum conicum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato in fl. ♀ angusto sæpius 4-fido, in fl. ☿ latiore apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis minutis acutis v. submucronatis. Styli fl. ☿ rami apice truncati, penicillati. Achænia oblongo-cylindracea, sulcato-striata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, scabræ v. subbarbellatæ.—Frutices glabri. Folia alterna, nunc conferta linearia, nunc lata amplexicaulia, integra. Capitula parva, dense corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3, insularum Mascarensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 293. Genus *Senecioni* valde affine, differt floribus ♀ regularibus et pappi setis rigidulis. In speciminibus nostris (fere defloratis) *F. linifolia*, Cass., pappus certe multisetosus nec ut vult Cassinius 4-setosus. Huic addendæ videntur, *Cacalia reticulata*, Vahl., et *C. flexuosa*, Wall., quibus characteres essentiales eidem, etsi folia diversissima.

577. **Erechthites,** *Rafin. Fl. Ludov. ex DC. Prod.* vi. 294. (Neoceis, *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xxxiv. 386).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis discique ☿ fertilibus, v. nonnullis sterilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis angustis æqualibus, additis interdum nonnullis exterioribus minimis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, apice minute 3–5-dentatæ v. rarius

exteriores apice leviter dilatatæ et latere interiori breviter fissæ; ☿ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice brevissime 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice truncati v. obtusissimi. Achænia oblongo-linearia, apicem versus contracta v. æqualia, 5-gona v. 10-striata. Pappi setæ copiosæ, tenuissimæ, molles, flores æquantes.—Herbæ erectæ, annuæ v. perennes, glabræ scabro-puberulæ v. lana tomentosa alba conspersæ. Folia alterna, integra dentata lobata v. pinnatim dissecta. Capitula sæpius angusta, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ v. albidæ. Achænia glabra v. pubescentia.

Species ad 12, quoad limites extricatu difficillimæ, Americæ imprimis australis Australiæ et Novæ Zelandiæ incolæ, una specie in America boreali usque ad Carolinam extensa, una in Asia tropica inquilina. *DC. Prod.* vi. 294. *Walp. Rep.* ii. 651; vi. 251; *Ann.* ii. 906; v. 290. *Benth. Fl. Austral.* iii. 657. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 156; *Fl. Tasm. t.* 63. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 194 (*Senecio*). *A. Rich. Sert. Astrolab. t.* 35, 36 (*Senecio*).

578. **Stilpnogyne,** *DC. Prod.* vi. 293.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis æqualibus, exterioribus parvis 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ filiformes, limbo minimo erecto subligulato sæpius 2-dentato; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ teneræ, basi integræ. Styli fl. ☿ rami tenues, apice truncati penicillati. Achænia angusta, basi attenuata, apice contracta, ecostata, glanduloso-papillosa; radii calva, disci setis sat copiosis 1-seriatis scabridis tenuibus albis coronata.—Herba pusilla, annua, glabra. Folia pleraque radicalia, longe petiolata, orbiculato-cordata, inciso-dentata, caulina perpauca alterna v. 0. Capitula parva, ad apices caulium scapiformium v. subramosorum solitaria.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 306. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 54.

579. **Brachyglottis,** *Forst. Char. Gen.* 91, *t.* 46.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis rigidulis scariosis subæqualibus, additis exterioribus paucis parvis. Receptaculum parvum, foveolatum, fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi patente basi lobulis 1–2 parvis aucta; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, apice truncati penicillati. Achænia teretia v. obscure angulata, papillis hyalinis conspersa. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, albæ, scabræ v. subbarbellatæ, caducæ.—Arbor. Folia alterna, petiolata, late dentata, subtus uti rami et inflorescentia tomento intricato incana. Capitula minima, numerosissima, in paniculam amplam terminalem ramosissimam conferta.

Species 1, Novæ Zelandiæ incola. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 163. Genus ab Hookero f. prius (Fl. Nov. Zel. i. 148, t. 40) ad *Senecionis* speciem reductum, sed corollæ ♀ forma, achænia papillosa, et præsertim habitus, satis distincta videntur. *B. elæagnifolia*, Hook. f. l.c. t. 41, est species vera *Senecionis*.

580. **Culcitium,** *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* ii. 1. *t.* 66, 67. (Lasiocephalus, *Schlecht. in. Gesellsch. Nat. Fr. Berl. Mag.* viii. 308 *nec* Oresigonia, *uti memorat Lessing.*)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum v. foveolato-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia oblongo-linearia, subteretia, ∞-striata. Pappi setæ copiosæ, ∞-striatæ, scabræ v. breviter barbellatæ.—Herbæ perennes, plus minus cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia radicalia v. alterna, integerrima v. rarius serrulata. Capitula mediocria v. magna, sæpissime nutantia, ad apices caulium simplicium v. parce ramosorum solitaria v. pauca. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 14, Andium Americæ australis v. regionis Magellanicæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 324 (excl. sp. ∞ ad *Senecionem* referendis). *Walp. Rep.* vi. 254; *Ann.* ii. 908; v. 295. *H. B. et K.*

Nov. Gen. et Sp. iv. *t.* 362, 363. *Wedd. Chlor. And.* i. 137. *t.* 22, 23. *Hombr. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud, t.* 11.

Genus a Weddelio reformatum, *Senecioni* quam maxime affine, differt involucro; species tamen nonnullæ subintermediæ ab auctoribus nunc ad *Culcitium* nunc ad *Senecionem* referuntur.

581. **Gynura,** *Cass. Dict.* xxxiv. 391.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. rarius floribus paucis in ambitu ♀ heterogama. Involucrum cylindraceum v. subcampanulatum, bracteis sub-1-seriatis angustis æqualibus nonnunquam diu cohærentibus, additis nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, foveolatum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ regulares, tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato apice brevissime 5-fido; ♀ dum adsint similes nisi tenuiores. Antheræ basi integræ v. vix minute sagittatæ. Styli rami tenues, in appendices longas subulatas hirtellas desinentes. Achænia angusta, 5–10-striata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, sæpius albæ.—Herbæ rarius suffrutescentes, glabræ v. hispido-pubescentes. Folia alterna, integra dentata v. pinnatim lobata v. dissecta. Capitula mediocria, ad apices ramorum corymbosa v. solitaria. Corollæ flavæ v. purpurascentes. Achænia glabra.

Species ad 20, regionum calidiorum Asiæ et Africæ incolæ, una etiam in Australia vigente. *DC. Prod.* vi. 298. *Walp. Ann.* i. 424; ii. 906; v. 291. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 55, 56. *Wight. Ic. t.* 1121. *Sieb. et Zucc. Fl. Japon.* 1, *t.* 84 (*Porophyllum*). *Bot. Mag. t.* 5123. *Bot. Reg. t.* 101, 110 (*Cacalia*).

Crassocephalum, *Mœnch. Meth.* 516, nomen a Cass. Dict. xxxiv. 390 in Cremocephalum mutatum (DC. Prod. vi. 297), est *G. cernua*, Benth. in Hook. Fl. Nigr. 437, a cæteris speciebus distincta floribus interdum nonnullis in ambitu antherarum abortu fœmineis, in capitulis tamen pluribus flores omnes ☿ invenimus.

Gynura Walkeri, Wight, Ic. t. 1122, est *Senecio Walkeri*, Thw. (*S. Nilaghirensis*, Sch. Bip. in Pl. Hohenack. exs.), styli ramis ut in *Senecionibus* genuinis truncatis penicillatisque.

582. **Cineraria,** *Linn. Gen. n.* 957 *pro parte*; (Xenocarpus, *Cass. Dict.* lix. 108).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. sterilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus sæpius carinatis, additis interdum nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo elongato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami longiusculi, apice truncati penicillati. Achænia radii v. omnia ovata, a dorso compressa, sæpius lata, marginem versus plana, faciebus medio 1–2-costatis; disci nunc conformia nunc angusta 5-costata sæpiusque vacua. Pappi setæ tenues, 1–2-seriatæ, caducæ.—Herbæ suffruticesve plus minusve cano-tomentosæ v. glabratæ. Folia alterna v. radicalia, sæpius lata et inciso-dentata v. varie pinnatisecta, rarius integerrima. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum laxe corymbosa. Corollæ flavæ (v. radii albæ?). Achænia glabra v. villosa.

Species ad 25, quarum 22 Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 307. *Lher. Sert. Angl. t.* 34. *Bot. Mag. t.* 1990. Species 3 (v. 4?) in Africa tropica vigentes, *Walp. Ann.* ii. 907, includunt *C. Schimperi*, Sch. Bip., ab auctore serius at perperam ad *Senecionem* relatam sub nomine *S. lyratipartitæ*, nam achænia radii plano-compressa invenimus.

Genus, habitu *Senecionis*, olim inclusit illius generis species omnes radiatas 'ecalyculatas;' bractearum tamen exteriorum præsentia v. absentia character valde incertus est minimeque cum natura consentiens, et genus a Lessingio Syn. Comp. 389 et Candolleo Prod. v. 305 ad species achæniis saltem exterioribus plano-compressis limitatur, character nimis artificialis, etsi constans videatur. Achænia juniora et sterilia, sæpius subteretia 5-costataque, ab illis *Senecionis* non distinguuntur.

583. **Emilia,** *Cass. Dict.* xiv. 405.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus liberis v. diu plus minus cohærentibus dorso sæpius tenuiter striatis, exterioribus nullis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ subintegræ. Styli rami subteretes, in appendicem brevem obtusiusculam v. elongatam acutiusculam desinentes. Achænia subteretia v. angulato-5-costata. Pappi setæ copiosæ, albæ, molles tenuissimæque.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius

glaucæ, glabræ v. scabro-pilosulæ. Folia pleraque radicalia v. ad basin caulis sæpius conferta, petiolata, integra dentata v. lyrato-pinnatifida, caulina pauca, alterna, sæpius auriculato-amplexicaulia. Capitula longe pedunculata, solitaria v. laxe corymbosa. Corollæ aurantiacæ v. coccineæ. Achænia glabra v. ad angulos scabro-pilosula.

Species 4 v. 5, Indiæ orientalis incolæ, una etiam in Africa tropica obvia et in America calidiore inquilina. *DC. Prod.* vi. 302. *Wight, Ic. t.* 1123. *Bot. Mag. t.* 564 (*Cacalia*). Genus *Senecioni* quam maxime affine; in *E. sonchifolia* tamen, specie typica Cassiniana, stylus ei *Gynuræ* accedit, ramis tenuibus acutiusculis; in *E. prenanthoide*, DC., et *E. scabra*, DC., rami paullo latiores sunt apice penicillati, appendice vix longiore quam in speciebus paucis *Senecionis*.

584. **Notonia**, *DC. in Guillem. Archiv. Bot.* ii. 518; *Prod.* vi. 441.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum, bracteis 1-seriatis æqualibus, additis exterioribus parvis perpaucis v. 0. Receptaculum planum, nudum v. vix fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, limbo elongato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami elongati, apice in appendicem brevem ovatam crassam papillosam v. hirtellam desinentes. Achænia subteretia, 10-striata. Pappi setæ copiosæ, tenues, hinc inde barbellatæ.—Suffrutices carnosuli, glabri. Folia alterna, obovata v. lanceolata, integerrima, carnosa. Capitula majuscula, ad apices ramorum longe pedunculata, subcorymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 (v. unius varietates?), Indiæ orientalis peninsulæ et ins. Ceyloniæ incolæ. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 61. *Wight, Ic. t.* 484. Genus vix ac ne vix a *Senecionibus* (*Kleiniis*) distinguitur styli ramis minime truncatis et forte cum nonnullis earum sectionem constituit *Senecionis* v. genus ei valde affine. Species tamen plurimæ intermediæ observantur. Corollæ in *Notonia* flavæ, in *Kleiniis* plerisque albæ. Aristas 2 breves intra pappum in icone Lessertiana depictas frustra in speciminibus nostris quæsivimus.

Notonia abyssinica, A. Rich. Fl. Abyss. i. 444, t. 59, Walp. Ann. ii. 920, nobis ignota, ex icone generi aliena videtur. Styli rami appendice longa lanceolata depicti sunt.

585. **Senecio**, *Linn. Gen. n.* 953.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus, v. radio deficiente homogama, v. rarius flores radii v. nonnulli in disco steriles. Involucrum cylindraceum campanulatum v. fere hemisphæricum, bracteis 1-seriatis sub-2-seriatisve æqualibus erectis liberis v. diu plus minus cohærentibus, dorso sæpius carinatis v. 3-nerviis, demum sæpe reflexis, additis interdum paucis plurimisve exterioribus parvis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum foveolatum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina nunc elongata patente, nunc minima revoluta v. vix conspicua; ☿ regulares, tubulosæ, limbo nunc anguste elongato vix ampliato apice brevissime 5-fido, nunc abrupte campanulato angusto v. lato plus minus 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ v. auriculis parvis muticis v. brevissime setaceo-mucronatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami sæpius subteretes, recurvo-patentes, apice subdilatati truncati penicillatique, rarius apice breviter rotundati v. appendice brevissima lata v. angusta mucroniformi superati. Achænia subteretia v. exteriora a dorso leviter compressa, apice æqualia v. breviter contracta, 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ, tenues, sæpius albæ, integræ scabræ v. rarius breviter barbellatæ, rarissime diminutæ v. præsertim in achæniis radii evanidæ.—Herbæ suffrutices fruticesve rarius arborescentes, glabri v. lana intricata v. appressa tomentosi, rarius villosi, habitu polymorphi. Folia alterna v. radicalia, integra dentata lobata v. varie sæpius pinnatim dissecta. Capitula magna mediocria v. parva, solitaria v. corymbosa, rarissime pyramidato-paniculata v. secus ramos sessilia v. subracemosa. Corollæ radii colore vario, disci flavæ albidæ v. rarius purpurascentes v. violaceæ. Achænia glabra v. villosula, magnitudine et forma varia, pilis filamentum spirale foventibus, saltem in *S. vulgari*.

Species ut videtur bene distinctæ fere 900, per totam fere terram dispersæ, in regionibus temperatis montanisve numerosiores, sed nec in calidis inter tropicos nec in frigidis alpinis v. arcticis antarcticisque desunt. *DC. Prod.* vi. 341; vii. 300. *Walp. Rep.* ii. 653; vi. 257, 727; *Ann.* i. 426; ii. 909; v. 334. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 32. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 181 (*Cacalia et Senecio*). *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Petersb.* 1871; *Mel. Biol.* viii. *Hance in Seem. Journ. Bot.* vi. 174. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 346. *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 158. *Benth. Fl. Austral.* iii. 662. *A. Gray in*

Proc. Amer. Acad. v. 141, vii. 362, *in Proc. Acad. Philad.* 1863, 67, *et in Parry Rocky M. Pl.* 10 (*in Sillim. Journ.* xxxiii.). *Torr. Bot. Whipple Exped.* 55, *et Bot. Emory Exped.* 103. *Philippi, Fl. Atacam.* 32, *et in Linnæa*, xxviii. 738, xxix. 1, xxx. 194, *et* xxxiii. 148. *Wedd. Chlor. And.* i. 89, 228, *t.* 18 *ad* 20. *Vahl, Symb. t.* 71 (*Cineraria*), *t.* 18, 45. *Cav. Ic. t.* 244 (*Cineraria*). *Sm. Exot. Bot. t.* 65 (*Cineraria*); *Ic. ined. t.* 71 (*Stæhelina*). *L'Hérit. Stirp. t.* 83 (*Cacalia*), *t.* 5; *Sert. Angl. t.* 30 *ad* 33 (*Cineraria*). *Vent. Jard. Malm. t.* 99 *ad* 101 (*Cineraria*). *Jacq. Fragm. t.* 1; *Hort. Schœnbr. t.* 150 304; *Ic. Rar. t.* 168, 580 *et* 581 (*Cacalia*), *t.* 174, 587; *Hort. Vind. t.* 3 *et* iii. *t.* 98. *DC. Pl. Gr. t.* 12, 18, 42, *et* 90 (*Cacalia*). *Hook. Ic. Pl. t.* 493, 1067, 1114. *Field. Sert. Pl. t.* 15, 16, 59, 60. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 101 *ad* 110, 124 *ad* 128, *et* 131 *ad* 133 (*Cineraria*) *t.* 134 *ad* 136, 293 *ad* 295, 357, 358, 461, 485; *Iconogr. Exot. t.* 24 (*Cineraria*), *t.* 122, 123, 236. *Bot. Mag. t.* 53, 406, 1536, 1786, 1869, 2262, 2647, 3215 (*Cineraria*), *t.* 4511 (*Gynoxys*), *t.* 5590 (*Kleinia*), *t.* 238, 3487, 3827, 4011, 4803, 5396, 5945. *Bot. Reg. t.* 812 (*Cineraria*), *t.* 41, 901, 1342, 1550; 1839, *t.* 7, 45. *Andr. Bot. Rep. t.* 24 (*Cineraria*), *t.* 291. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 256 (*Cineraria*). *Maund, Botanist, t.* 215. *Reg. Gartenfl. t.* 394. *Saund. Refug. Bot. t.* 7 (*Kleinia*), *t.* 250, 251. *Jacq. Fl. Austr. t.* 176 *ad* 181 (*Cineraria*), *t.* 79, 184 *ad* 186, 278, *App. t.* 45. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 143. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 959 *ad* 982, 984. *Vis. Fl. Dalm. t.* 7, 8. *Ten. Fl. Nap. t.* 193 (*Arnica*), *t.* 78. *Sibth. Fl. Gr. t.* 871, 872 (*Cineraria*), *t.* 868 *ad* 870. *Lois. Fl. Gall. t.* 19. *Boiss. Voy. Esp. t.* 95 *ad* 98*a*. *Lange Pl. Nov. Hisp. t.* 21. *Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 99, 100. *Desf. Fl. Atl. t.* 233, 234. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 107, 108. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 58. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 398. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 94, 157, 354, *et* 367 (*Cineraria*), *t.* 493. *Kæmpf. Ic. Sel. Jap. t.* 27, 28 (*Tussilago*). *Wight, Ic. t.* 1122 (*Gynura*), *t.* 1130 *ad* 1136. *Klotzsch, Bot. Pr. Waldem. Reise, t.* 82. *A. Rich. Sert. Astrol. t.* 34, 37 *ad* 39. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 108 *ad* 110; *Fl. N. Zel. t.* 38, 39, 41; *Fl. Tasm. t.* 64. *F. Muell. Pl. Vict. t.* 46; *Veg. Chath. Isl. t.* 3, 4. *Raoul, Pl. Nouv. Zel. t.* 17, 18. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 59. *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud, t.* 10 *ad* 13. *Bong. Comp. Bras. Nov. in Mem. Acad. Petrop. ser.* 6. iii. *t.* 1 *ad* 7. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 357 *ad* 361 (*Cacalia*), *t.* 364 *ad* 367. *Seem. Bot. Her. t.* 31. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 112 *ad* 117. *Torr. Fl. N. York. t.* 59 (*Cacalia*).

Genus vastissimum, forte in sectiones plus minus naturales dividendum, sed characteres omnes quibus auctores genera sequentia numerosa hucusque distinxerunt valde incerti evadunt, et species separant intèr se arcte affines v. etiam unius speciei varietates.

Cineraria, *Linn. Gen. n.* 957, olim inclusit species omnes *Senecionis* capitulis radiatis involucroque ecalyculato (bracteis exterioribus parvis deficientibus). Genus ab auctoribus recentioribus reformatum, uti a nobis supra receptum, ad species achæniis saltem radii insigniter compressis limitatur.

Tephroseris, *Schur, Enum. Pl. Transsylv.* 343, includit species Europæas montanas a Linnæo auctoribusque pluribus sub *Cineraria* enumeratas ob involucrum ecalyculatum v. bracteis exterioribus perpaucis munitum.

Jacobæa, *Thunb. Fl. Cap. Prod. Præf. et Fl. Cap.* 675, species includit omnes capitulis radiatis involucroque calyculato. Hic auctor *Senecionem* limitat ad species capitulis discoideis homogamis. Jacobæa, *Cass. Dict.* xxiv. 110, ad species ligulis patentibus limitatur. Obæjaca, *Cass. Dict.* xxxv. 270, includit *S. sylvaticum*, Linn., affinesque ligulis parvis revolutis. Anecio, *Neck. Elem.* i. 28, includit *Jacobæas* et *Obæjacas* Cassinii. Herbichia, *Zawadski, Enum. Pl. Galic.* 198, est *S. carpaticus*, Herbich (*S. monocephalus*, Schur) species vix a *S. abrotanifolio*, Linn., distincta. Faroбæa, *Schrank ex Colla, Hort. Ripul. App.* iv. 19, *t.* 9, a *Senecione* distinguitur 'receptaculo paleaceo.' Ex icone videtur *S. sarracenici*, Linn. var. hortensis receptaculo alte fimbrillifero nec vere paleaceo. Eudorus, *Cass. Dict.* xlviii. 458, est planta hortensis, verisimiliter *S. Doriæ*, Linn. var. monstruosa corollis fl. ♀ palmatim 3–4-fidis. Aspelina, *Cass. Dict.* xli. 166, est species imperfecte descripta, a *Senecionibus* radiatis distincta bracteis exterioribus involucri magis evolutis. Sclerobasis, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xlviii. 145, est *S. rigidus*, Linn., involucro deflorato basi indurato ut etiam in plurimis aliis speciebus observatur.

Acleia, *DC. Prod.* vi. 340, est *S. Belbeysius*, Delile, Fl. Eg. t. 45, species ægyptiaca, annua, capitulis homogamis v. ligulis paucis minimis radiatis, ab auctore a *Senecione* separata ob achænia 'plano-compressa, apice dilatata in collum breve.' In specimine nostro Ehrenbergiano a Museo Botanico Berolinensi accepto, achænia invenimus 4–5-costata nunc leviter nunc haud compressa, nec magis quam in pluribus aliis speciebus apice contracta.

Hubertia, *Bory, Voy. Afr.* i. 334, *t.* 14, species continet paucas Mascarenses glabras caule fruticoso, foliis parvis v. linearibus confertis, capitulis parvis confertim corymbosis, ligulis parvis. Characteres essentiales tamen omnino *Senecionis*. Synarthron, *Cass. Dict.* li. 457, est *S. appendiculatus*, DC., species Mascarensis frutescens, involucro deflorato basi demum indurato.

In *Senecionibus* plerisque antheræ basi obtusæ v. truncatæ, integræ v. auriculis brevibus rarius acuminatis liberis filamento contiguis sagittatæ; in speciebus tamen nonnullis Asiaticis sectionem subdistinctam (*Synotios*) constituentibus, antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis v. setaceo-subcaudatis antherarum contiguarum usque ad apicem connatis; herbaceæ sunt v. scandentes, foliis indivisis. Huc pertinent *S. alatus*, Wall., *S. tetranthus*, DC., *S. uncinellus*, DC., *S. acuminatus*, Wall., *S. triligulatus*, Ham., *S. vagans*, Wall., *S. chenopodifolius*, DC., *S. Kunthianus*, Wall., *S. Candolleanus*, Wall., *S. densiflorus*, Wall., et *S. rufinervis*, DC., caulibus erectis capitulis parvis numerosis; et *S. araneosus*, DC. (Cissampelopsis, *Miq. Fl. Ind. Bat.* ii. 102), *S. corymbosus*, Wall., et *S. Walkeri*, Arn., caule scandente capitulis majoribus. In his antherarum auriculæ interdum distincte setaceo-appendiculatæ (caudatæ), quod etiam in speciebus paucis Americanis observatur. In *S. Buimala*, Ham., caule pariter scandente sed a præcedentibus diverso capitulis majoribus, antheræ variare videntur auriculatæ v. subintegræ, auriculis tamen semper liberis filamento approximatis.

Bethencourtia, *Chois. in Buch, Canar. ex DC.*, est *S. palmensis*, DC. (Cineraria, *Nees in Hor. Phys. Berol.* 115, *t.* 24), frutex Canariensis, foliis indivisis, capitulis parvis corymbosis, antheris omnino *Synotiorum* Asiaticorum.

Pericallis, *Webb, Phytogr. Canar. t.* 103 *ad* 106, *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 228, species paucas continet Canarienses, in hortibus nostris frequentissime cultas, olim ad *Cinerariam* ob involucrum ecalyculatum relatas, floribus purpureo-violaceis v. albis, achæniis sæpius 5- nec 10-costatis, pappo fragili caduco in achæniis radii sæpius deficiente. Species v. varietates achæniis radii omnino calvis a Sch. Bip. in Webb. l. c. ii. 330, Walp. Rep. vi. 253 ad *Doronicum* referuntur, illæ autem quibus achænia omnia papposa in *Senecione* retinentur; character tamen in nonnullis valde incertus videtur. In *S. appendiculato*, Sch. Bip. e.g. achænia radii variant calva v. papposa.

Mesogramma, *DC. Prod.* vi. 304, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 306, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 58, est species Capensis, habitu *S. lævigato*, Thunb., *S. Paarlensi*, DC., etc. affinis, achæniis 5- nec 10-costatis, pappoque fragili caducissimo *Pericallidis*.

Madaractis, *DC. Prod.* vi. 322, *Walp. Rep.* vi. 728, *Ann.* i. 427 (cui includenda sunt Doronica Indica *DC. Prod.* vi. 322, *Walp. Ann.* i. 425 excepto *D. Royleano*, DC.), species continet ad 10 Indiæ orientalis incolas, achæniis radii calvis v. setis paucis brevibus coronatis sæpeque vacuis, stylo ipso interdum abortiente; styli florum ☿ rami etiam breviores quam in plurimis *Senecionibus*, sed nostro sensu hæ species potius sectionem *Senecionis* quam genus proprium constituunt. Huc pertinent Doronica, Wight, Ic. *t.* 1124 ad 1129. In *D. reticulato*, Wight, Ic. t. 1151, pappus hinc inde paleaceus achænio brevior v. vix longior, in *D. tomentoso*, Wight, l. c., pappus tenuior achænio longior, in Madacarpo, *Wight, Ic. t.* 1152, *Walp. Ann.* i. 425 (*Madaracte lanuginosa*, Edg.), specie *D. reticulato* et *D. tomentoso* cæterum simillima, pappus tenuissime setosus.

Brachyrhynchos, *Less. Syn. Comp.* 392, *DC. Prod.* vi. 437, species paucas includit austro-Africanas aphyllas v. foliis radicalibus tantum donatas, achæniis ex auctore breviter rostratis. Hic character tamen vix obvius est, et genus rite ab Harveio ad *Senecionem* reducitur.

Lachanodes, *DC. in Guillem. Arch. Bot.* ii. 332, *Prod.* vi. 442, species 2 continet, ins. Stæ Helenæ incolas, a *Senecione* nequaquam nisi habitu arborescente, ligno tenero albo distinguendas. In altera, *L. prenanthiflora*, Burch. Hook. Ic. Pl t, 1054, capitula pauciflora homogama; in altera, *L. Leucadendron*, DC. (Pladaroxylon, sect. *Lachanodis*, Endl. Gen. Pl. 461, genus proprium, *Hook. f. Ic. Pl.* xi. 42, *t.* 1055), capitula multiflora radiata.

Traversia, *Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl.* 163, *Ic. Pl. t.* 1002, est frutex Novo-Zelandicus, foliis fere *Baccharidis*, capitulis homogamis subcorymbosis, pappi setis rigidioribus quam in plerisque *Senecionibus*. Pappus similis tamen observatur in speciebus nonnullis Americanis.

Centropappus, *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* vi. 124, *Fl. Tasm. t.* 65, est *S. centropappus*, F. Muell. e Tasmania, frutex foliis indivisis capitulis radiatis, a plerisque speciebus diversus involucri bracteis latis obtusis et pappi setis denticulatis apicem versus barbellatis.

Carderina, *Cass. Dict.* xxxv. 272, est *S. reclinatus*, Linn. (*S. paniculati*, Berg. var. ex Harv.), qui cum aliis paucis Africanis v. Americanis distinguitur bracteis exterioribus involucri ∞-seriatis nonnullis interdum bracteas interiores fere æquantibus et transitum offert in *Culcitium*. *S. pubigerus*, Linn., ex Africa australi, inflorescentia insignis, *Cichoriaceas* nonnullas æmulat, capitulis parvis secus ramos virgatos sessilibus solitariis v. glomeratis.

Delairia, *Lemaire in Ann. Sc. Nat. ser.* 3. i. 379, est *S. mikanioides*, Otto (*S. scandens*, DC. excl. syn. Thunb.), species capensis discoidea alte scandens.

Dororæa, *Cass. Dict.* xlviii. 453, est *S. pimpinellifolius*, H. B. et. K. Nov. Gen. et Sp. iv. 174, t. 364, genus ob habitum in icone illustratum propositum, charactere nullo a *Senecione* distinctum.

Roldana, *Llav. et Lex. Nov. Veg. Mex.* ii. 10, est *S. Roldana*, DC., species Mexicana, ab auctoribus a *Senecione* ligulis paucis brevibus distincta.

Haplosticha, *Philippi in Linnæa*, xxx. 193, est *S. zosteræfolius*, Hook. et Arn., species Chilensis tenuis, glabra, capitulis solitariis, radio albo, involucro ecalyculato, characteres omnes etiam in aliis speciebus obvii. Adenotrichia, *Lindl. Bot. Reg. t.* 1190, est *S. adenotrichia*, DC., species herbacea radiata Chilensis, involucri bracteis exterioribus longiusculis filiformibus. Danaa, *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. 27, *t.* 28, est *S. denticulatus*, DC., species fruticosa Chilensis, radio parvo.

Brachypappus, *Sch. Bip. in Flora*, 1856, 119, *Walp. Ann.* v. 347, est *S. candicans*, DC., species Magellanica, pulchra, grandiflora, achæniis magnis glabris irregulariter costatis sæpe leviter a dorso compressis, ad apicem interdum in rostrum contractis, pappo persistente ratione achænii brevi. *S. Smithii*, DC., huic a Sch. Bip. dubie adjunctus, achænia præbet *Senecionis* normalia v. solito paullo longiora. Metazanthus, *Meyen, Reise*, i. 356, *Walp. Rep.* vi. 256, species 2 Chilenses continet nobis ignotas, quæ ex charactere dato *Brachypappo* valde affines videntur.

Ligularia, *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* xxvi. 401. *DC. Prod.* vi. 313; vii. 300. *Walp. Rep.* ii. 651; vi. 252. *Ann.* v. 292. *Sieb. et Zucc. Fl. Jap. t.* 36. *Bot. Mag. t.* 5417. (Hoppea, *Reichb. Inconogr. Exot.* i. 8, *t.* 10), species continet fere 20 herbaceas, radiatas, sæpe grandifloras, Asiaticas a Japonia usque ad Europam occidentalem extensas, styli florum ☿ ramis sæpe jam infra medium nec apice solo puberulis apiceque potius rotundatis quam truncatis; capitula sæpius cernua, racemosa v. thyrsoidea, rarius solitaria v. laxe corymbosa; corollæ ♀ ligulatæ, interdum basi lobulis 1–2 auctæ et nonnunquam staminum rudimenta ferunt, et corollæ disci exteriores interdum obscure bilabiatæ sunt, transitum in *Mutisiaceas* præbentes. Characteres tamen in nonnullis speciebus obscuri v. evanidi, et genus a Sch. Bip. et Reichenb. f. iterum ad *Senecionem* reducitur. Erythrochæte, *Sieb. et Zucc. Fam. Nat. Fl. Jap.* ii. 64, in *Abhandl. Baier. Acad.* 1847; *Walp. Ann.* i. 425, est *Ligularia japonica*, Less. Farfugium, *Lindl. in Gard. Chron.* 1857, 4, *Benth. Fl. Hongk.* 190, est *Ligularia Kæmpferi*, Sieb. et Zucc. Fl. Jap. i. 77, t. 35, Bot. Mag. t. 5302 (*Senecio Kæmpferi*, DC., *S. Farfugium*, Sch. Bip. in Regel, Gart. Fl. t. 257), corollis paullo distinctius bilabiatis. Senecillis, *Gærtn. Fr.* ii. 453, *t.* 173, *DC. Prod.* vi. 313, *Walp. Rep.* ii. 651; vi. 251, *Ann.* v. 292, *Dcne. in Jacquem Voy. Bot. t.* 98, species 2, v. 3 continet, *Ligulariis* genuinis racemosis v. thyrsoideis simillimas, sed pappi setæ breves nunc brevissimæ interdum omnino desunt. *Ligulariam reniformem*, DC., ad *Cremanthodium* referrimus, *L. nanam*, Dcne., ad *Werneriam*.

Cacalia, *Linn. Gen. n.* 933, olim a *Senecione* distincta fuit capitulis homogamis angustis, floribus numero bractearum interiorum, ab auctoribus postea ad species fere omnes herbaceas capitulis cylindraceis homogamis extensa, a Candolleo iterum reducitur ad species 'styli ramis apice cono brevi subhispidulo superatis,' a Torr. et Gr. ad species styli ramis apice potius rotundatis quam truncatis et corollis albis. Characteres tamen omnes valde incerti et *Cacaliæ* omnes (DC. Prod. vi. 327. Walp. Rep. ii 652; vi. 257. Ann. i. 426, 990; v. 333. A. Gray in Proc. Amer. Acad. vii. 361, inclusa etiam verisimiliter *Cineraria acutangula*, Bertol., Walp. Rep. ii. 651) monentibus Weddelio aliisque cum *Senecione* jungendæ videntur. Pericalia, *Cass. Dict.* xlviii. 459, est *Cacalia cordifolia*, H. B. et K., capitulis multifloris, corollis ex auctore flavis. Pentanthus, *Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag.* i. 32, *DC. Prod.* vii. 54, est ut videtur idem ac *C. mikaniæfolia*, DC., species *C. cordifolia* quoad habitum et folia similis sed capitulis plerisque 5-floris. Psacalium, *Cass. Dict.* xliii. 461, est *C. peltata*, H. B. et K., styli ramis ut in *Kleiniis* pluribus quam in cæteris *Cacaliis* evidentius etsi brevissime obtuseque appendiculatis. Pentacalia, *Cass. Dict.* xlviii. 461, est genus ad iconem *C. arboreæ*, H. B. et K. (*Psacalii*, DC.), confectum. Ætheolæna, *Cass. Dict.* xlviii. 450, est *C. involucrata*, H. B. et K., species involucri bracteis exterioribus amplis insignis. Odontotrichum, *Zucc. Pl. Nov. in Abhandl. Baier. Akad. Wiss.* 1832, 311 ex auctoris descriptione videtur *Cacalia cervariæfolia*, DC., cui certe referenda est Sciadioseris, *Kunze in Bot. Zeit.* 1851, 349, genus ad plantam pariter hortensem stabilitum et ad *Euvernonieas* perperam relatum cum synonymo falso (ex errore schedulæ ?) *Polyachyri Pæppigii*, Hort. Berol. Rugelia, *Shuttlw. in Chapm. Fl. S. Un. Stat.* 246, est species a *Cacaliis* boreali-Americanis imprimis capitulis paucis majusculis multifloris distincta. Synesilesis, *Maxim. Prim. Fl. Amur.* 165, est *C. aconitifolia*, Bunge, species habitu *Cacaliis Ligulariisque* pluribus similis, sed ex auctore embryo cotyledone unica convoluta gaudet. In omnibus speciminibus nostris achænia adhuc immatura sunt embryone nondum perfecto. Character unicus, quamvis constans nec casu abnormis, ad genus condendum haud sufficit.

Pithosillum, Cass. Dict. xli. 164, est *Senecio Pithosillum*, DC., e Mauritio, species discoidea ecalyculata *Emiliis* affinis.

Kleinia, *Haw. Syn. Pl. Succul.* 312, *DC. Prod.* vi. 336, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 315,

species plures austro-Africanas includit, a *Senecionibus* (*Kleinoideis*, DC.) carnosis glabris diversas capitulis homogamis. Styli rami nunc normaliter truncati penicillati, nunc appendicula brevi lata superati, transitum præbent ad *Notoniam*.

Microchæte, *Benth. Pl. Hartw.* 209, *Walp. Rep.* vi. 324, continet species nonnullas Andinas fruticosas foliis integerrimis crebris, capitulis discoideis corymbosis, olim a *Senecione* separatas ob antheras basi 2-mucronatas v. brevissime setaceo-subcaudatas, quod vero in pluribus *Senecionibus* Americanis observatur et genus rite a Weddelio ad *Senecionem* restitutur.

Gynoxys, quoad species alternifolias, Mexicanas Austro-Americanas v. Columbianas sæpiusque scandentes (*DC. Prod.* vi. 326. *Walp. Rep.* vi. 256. *Ann.* ii. 908; v. 296,) a Weddelio, Chlor. And. 92, ad *Senecionem* relata, sectionem distinctam format habitu stylorumque fl. ☿ ramis sæpius in medio penicillo appendiculatis. Hic tamen character etiam in speciebus paucis Africanis habitu diversissimis observatur.

Cladopogon, *Sch. Bip. in Ind. Sem. Hort. Hamb.* 1852, *et Flora*, 1853, 61, est *Senecionis* species (Mexicana?) herbacea, capitulis radiatis, pappi setis hinc inde alte connatis.

586. **Gynoxys,** *Cass. Dict.* xlviii. 455.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, discique ☿ fertilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis oblongis æqualibus subcoriaceis, additis paucis exterioribus brevibus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice breviter 3-fida; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis parvis muticis v. brevissime mucronato-appendiculatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami elongati, apice penicillati v. subnudi, appendice conica lanceolata v. subulata superati. Achænia turbinata v. oblongo-linearia, 5–10-costata. Pappi setæ copiosæ, rigidulæ, nonnullæ interdum apice barbellatæ.—Frutices arboresve. Folia opposita, petiolata, coriacea, integerrima, subtus tomentosa v. rarius tenuiora glabraque. Capitula ad apices ramorum corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. rarius pilosula.

Species ad 12, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vi. 325 (excl. speciebus alternifoliis). *Wedd. Chlor. And.* i. 74, *t.* 21. Genus a Weddelio ad species oppositifolias limitatum naturale est, etsi characteribus incertis involucri et styli a *Senecione* separatum. Species alternifoliæ in DC. l.c. enumeratæ inclusa *G. alternifolia*, Sch. Bip. in Pl. Mand. exs. n. 131, rite ad *Senecionem* referentur, styli rami nempe, in medio penicillo terminali appendiculati, in aliis nonnullis speciebus *Senecionis* observantur.

Scrobicaria, *Cass. Dict.* xlviii. 456, est *G. ilicifolia*, Wedd. (*Cacalia*, H. B. et K.)

587. **Bedfordia,** *DC. in Guillem. Archiv. Bot.* ii. 332, *Prod.* vi. 441.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-1-seriatis æqualibus, exterioribus minimis perpaucis v. 0. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi obtusæ, integræ. Styli rami elongati, apice obtusi papillosi. Achænia 4–5-gona, striata. Pappi setæ copiosæ, tenues, albæ, denticulatæ, caducissimæ.—Frutices pilis stellatis tomentosi. Folia alterna, integra v. crenata, supra glabra, subtus tomentosa. Capitula mediocria v. parvula, ad axillas foliorum solitaria v. confertim paniculata nec terminalia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, Australianæ. *Benth. Fl. Austral.* iii. 673. *Labill. Pl. Nov. Holl. t.* 178, 179 (*Cacalia*). *Bot. Reg. t.* 923 (*Cacalia*). Genus inflorescentia et tomento stellato insigne, cæterum characteribus fere *Senecionis*.

588. **Tetradymia,** *DC. Prod.* vi. 440.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis paucis (4–5, rarius 6–9) subæqualibus 1–2-seriatis imbricatis obtusis subcoriaceis extus tomentosis. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo campanulato 5-fido. Antheræ basi truncatæ, integræ v. auriculis brevissimis connatis sagittatæ. Styli rami subteretes v. leviter complanati, apice truncati penicillati. Achænia oblonga, teretia, pilis longis sericeis densissime villosa. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, albæ, scabræ.—Frutices canotomentosi v. lanati, inermes v. ramulis abortivis spinescentibus armati. Folia alterna,

linearia v. oblonga, integerrima. Capitula mediocria, ad apices ramorum confertim corymbosa v. in axillis superioribus solitaria breviterque pedunculata (ramulos brevissimos terminantia). Corollæ flavæ. Achæniorum villi superiores pappum exteriorem interdum simulant.

Species 3 v. 4, Americæ borealis occidentalis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 447; *Bot. Beckw. Exped.* 8. *Walp. Ann.* v. 348. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 60.

LAGOTHAMNUS, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 416, est *T. spinosa*, Hook. et Arn., a cæteris speciebus parum distincta capitulis sæpius 5–6-floris et achæniorum villis longissimis pappo vero vix brevioribus.

589. **Othonnopsis**, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* iv. 90, *t.* 357.—Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum ovoideum v. campanulatum, bracteis 1-seriatis oblongis æqualibus basi subconnexis demum liberis sæpiusque reflexis. Receptaculum planum v. vix convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina patente integra v. 3-dentata, nunc abbreviatæ tubulosæ truncatæ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami lineares, leviter complanati, apice truncati penicillati. Achænia florum ♀ oblonga, obscure 5–10-costata, pubescentia v. villosa, pappi setis copiosis ∞-seriatis tenuibus albis; florum ☿ vacua, tenuia, glabra, pappi setis paucioribus.—Suffrutices glabri, foliosi. Folia alterna, sessilia, carnosula, glabra v. parce dentata. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, ad apices ramorum solitaria v. ramulis crebris abbreviatis in paniculam foliatam disposita. Corollæ flavæ.

Species nobis notæ 8, quarum una Africæ borealis (*Othonna cheirifolia*, Linn., Pot. Reg. t. 266), altera Persiæ (Jaub. et Spach. l. c., Walp. Ann. v. 350), tertia Scindiæ (Boiss. Diagn. ser. 2, vi. 106), cæteræ Africæ australis incolæ (*Othonna pallens*, DC., *Doria cneorifolia*, DC., *D. cluytiæfolia*, DC., *D. alata β, serrulata*, DC., species a *D. alata* et *D. Krausii*, Harv., distinctissima, et *D. ciliata*, Harv.), *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 321, 322, 332. Genus naturale, *Senecioni* et *Othonnæ* affine, a priore differt floribus disci constanter sterilibus, ab *Othonna* involucri bracteis demum liberis, et stylo florum sterilium bifido.

HERTIA, *Less. in Linnæa*, vi. 94, *DC. Prod.* vi. 483, est *Othonna crassifolia*, Linn., quæ videtur varietas hortensis *O. cheirifoliæ*, caule demum frutescente 3–4-pedali a basi ramoso, patria errore austro-Africana dicta. Corollæ ex Lessingio 2-labiatæ, quod non invenimus in speciminibus examinatis. HERTIA, *Neck. Elem.* i. 8, est verisimiliter ipsa *O. cheirifolia*.

590. **Werneria**, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 189, *t.* 368, 369.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1- seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-serialibus æqualibus basi v. alte in cyathum lævem concretis. Receptaculum planum v. convexum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix 2-dentata; disci regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati v. appendicibus brevibus acutis superati. Achænia oblonga v. turbinata. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ v. rarius barbellatæ.—Herbæ humiles, cæspitosæ, glabræ v. setosæ. Folia radicalia v. in caudice conferta, integerrima v. rarius dentata v. pinnatisecta, nunc in caudicis ramos imbricata brevia, nunc longiora patentia interdum disticha. Capitula magna v. mediocria, inter folia sessilia v. rarius scapo evoluto pedunculata. Corollæ radii roseæ flavæ v. albæ, disci flavæ. Achænia glabra v. villosula, matura perraro observata.

Species certæ ad 17, Andium Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vi. 323. *Walp. Rep.* vi. 254; *Ann.* ii. 908; v. 295. *Wedd. Chlor. And.* i. 80, *t.* 16, 17. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 139. *Remy in C. Gay Fl. Chil. t.* 47. His forsan addendæ: 1, species Mexicana a Mocinno depicta nec a Candolleo nec a nobis visa; 2, tanquam e speciminibus nostris judicari liceat, *Senecio nanus*, Sch. Bip., e montibus Abyssiniæ; et 3, fide iconis et descriptionis, *Ligularia nana*, Dcne. in Jacquem. Voy. Bot. t. 91, t. 99, species Himalayana nobis ignota. Genus cæterum *Senecionibus* nonnullis Andinis et habitu et characteribus accedit, differt involucri bracteis extus lævibus nec prominente costatis basi arcte connatis semper ecalyculatis, lobis ut in *Othonna* affinibusque primo intuitu subvalvatis.

591. **Oligothrix**, *DC. Prod.* vi. 304.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus sterilibusve. Involucrum campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus membranaceis ecostatis ultra medium in cupulam multicostatam connatis apice liberis. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi patente v. recurva; ☿ regulares, tubulosæ, limbo anguste campanulato apice 5-fido. Antheræ basi subintegræ. Styli fl. ☿ rami apice truncati penicillati. Achænia oblonga, compressiuscula, 5-costata, costis papilloso-hirtis. Pappi setæ 1-seriatæ, tenuissimæ, breves, scabro-barbellatæ, caducissimæ.—Herba annua, glabra. Folia alterna, sinuato-dentata, basi amplexicaulia. Capitula parva, laxe paniculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 306. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 57.

592. **Euryops**, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xvi. 49.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis æqualibus plus minus in cyathum connatis. Receptaculum planum convexum v. conicum, nudum v. alveolato-fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo oblongo v. campanulato. Antheræ basi integræ v. vix auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami plus minus complanati, apice truncati penicillati. Achænia ovoidea v. oblongo-linearia, 10-costata, glabra v. villosa. Pappi setæ tenues, crebræ, caducissimæ, scabræ v. barbellatæ, sæpius crispulæ v. intertextæ.—Frutices glabri v. cano-tomentosi. Folia alterna, sæpe conferta, integerrima incisa v. pinnatisecta. Capitula mediocria v. parvula, in axillis superioribus et ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species ad 27, quarum una in Abyssinia et Arabia, cæteræ omnes in Africa australi vigent. *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 445, *t.* 60. *Walp. Ann.* ii. 920, v. 348. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 355, 356. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 409. *Harv. Thes. Cap. t.* 153. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 239 *et* 242 (*Othonna*), *t.* 308 (*Cineraria*). *Bot. Mag. t.* 306 (*Othonna*). *Bot. Reg. t.* 108 (*Othonna*).

Genus a *Senecione* parum differt involucro et pappo. Involucri bracteæ valvatæ dicuntur, quod tamen non invenimus, partem liberam plurimarum anguste scarioso-marginatam vidimus, margine a bractea adjacente in alabastro obtectam. Corollæ disci in nonnullis speciebus basi insigniter inflatæ, in aliis æquales. Enantiotrichum, *E. Mey. in Drege Pl. exs.*, species 2 includit involucro latissimo insignes.

593. **Gamolepis**, *Less. Syn. Comp.* 251.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis basi in cyathum v. urceolum connatis v. rarius subliberis. Receptaculum planum convexum v. subconicum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente sæpius integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli fl. ☿ rami apice penicillati truncati v. appendicibus brevissimis superati. Achænia oblonga, recta v. curvata, costis 5 v. 10 prominulis, inter costas lævia, glabra, apice calva.—Frutices rarius herbæ, glabri v. parce laxeque lanati. Folia alterna, sæpius conferta, interdum parva imbricataque, integra v. dissecta. Capitula mediocria v. parva, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 12, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 156.

Genus ab auctoribus inter *Anthemideas* recensitum ob pappi defectum, nobis tamen ab illis longe diversum videtur habitu involucro aliisque notis, et *Euryopsi* arctius accedere. Psilothonna, *E. Mey. in coll. Drege* (*Gamolepis Tagetes*, DC. Prod. vi. 40), a cæteris speciebus differt involucro fere urceolato bracteis alte connatis, caule humili herbaceo foliis distantibus pinnatisectis. Psilothamnus, *DC. Prod.* vi. 41 (Jacquemontia, *Belang. Voy. Ic. t.* 10 *non Chois.*), species 2 continet (ab Harveio sub *G. ericoide* junctas) a cæteris *Gamolepidibus* involucri bracteis liberis at stricte 1-seriatis distinctas.

594. **Gymnodiscus**, *Less. Syn. Comp.* 89.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum, subhemisphæricum, bracteis paucis (4–6) 1-seriatis æqualibus basi subconnatis. Receptaculum parvum, planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina brevi patente subintegra; ☿ regulares, limbo

campanulato apice 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice capitato-penicillatus. Achænia fl. ♀ obovata, a dorso compressa, canescentia, humectata mucilaginosa, setis paucis brevibus caducissimis coronata ; disci tenuia, vacua, calva.—Herbæ annuæ, erectæ, laxe ramosæ, glabræ. Folia radicalia rosulata, sæpius lyrato-pinnatifida, caulina pauca, alterna, angusta, amplexicaulia, integra v. dissecta. Capitula parva, ad apices ramorum corymbulosa.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 345.

595. Othonna, *Linn. Gen. n.* 993 ; (Aristotela, *Adans. Fam.* ii. 125.)—**Capitula heterogama, radiata v. disciformia, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus.** Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis 1-seriatis basi plus **minus in** cyathum lævem connatis. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. **foveolatum.** Corollæ ♀ nunc ligulatæ lamina patente integra v. 3-dentata, nunc abbre**viatæ tenues** truncatæ ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato cylindraceo v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis sagittatæ. Stylus fl. ☿ indivisus, apice capitato-penicillatus. Achænia fl. ♀ oblonga, 5–10-costata, pappi setis copiosis ∞-seriatis albis v. coloratis ; fl. ☿ cylindracea vacua, pappi setis paucioribus caducis. —**Frutices** suffrutices v. herbæ, glabri, habitu cæterum vario. Folia alterna v. radicalia, **integra** dentata v. dissecta, sæpe carnosula. Capitula mediocria v. parvula, pedunculata, **ad** apices ramorum solitaria v. corymboso-paniculata. Corollæ flavæ v. rarius cyaneæ.

Species ad 80, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 320 *et* 328 (*Othonna* et *Doria*), exclusis speciebus paucis supra ad *Othonnopsin* relatis. *Harv. Thes. Cap. t.* 15. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 238, 240, 241, 376. *Bot. Mag. t.* 768, 1312, 1979, 3967, 4038. *DC. Pl. Gr. t.* 48 (*Cacalia*). *Saund. Refug. Bot. t.* 225, 253.

Doria, *Less. in Linnæa*, vi. 94 (Ceradia, *Lindl. Bot. Reg.* 1845, *Misc.* 12, *Walp. Rep.* vi. 727) invita natura ab *Othonna* separatur ob flores ♀ breves truncatosque nec ligulatos, et rite a Sch. Bip. in Flora, 1844, 769, cum *Othonna* jungitur. Genus cæterum in sectiones naturales dividendum, sed in plerisque sectionibus species occurrunt capitulis radiatis et disciformibus inter se arcte affinibus. Doria, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf. et Fl. Cap.* 673, species includit *Othonnæ* et *Senecionis* capitulis disciformibus v. discoideis, involucro ecalyculato.

Tribus IX. Calenduláceæ.

596. Ruckeria, *DC. Prod.* vi. 483.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ **1-seriatis fertilibus, disci** ☿ sterilibus v. exterioribus fertilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis 1-seriatis æqualibus lineari-lanceolatis coriaceis. **Receptaculum** subplanum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente subintegra ; ☿ **regulares,** tubulosæ, limbo parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ. **Styli fl.** ☿ rami breves, leviter complanati, truncati, penicillati. Achænia radii (et **exteriora** disci ?) obovata v. oblonga, crassa, varie compressa, angulato-costata, basi **attenuata,** apice contracto cano-tomentosa, pilis longis densissime lanoso-intricatis **(pappo ?)** coronata ; disci omnia v. centralia linearia, tenuia, vacua, calva.—Herbæ perennes, subacaules, duræ, glabræ v. laxe cano-tomentosæ. Folia radicalia v. caulis **abbreviati** alterna, rigida, pinnatisecta. Capitula majuscula, in scapo longo aphyllo **solitaria.**

Species 2 (v. 3 ?) Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 416. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 66. Genus *Othonneas* cum *Calenduláceis* connectere videtur, specimina examinata sæpius manca et characteres nonnulli adhuc incerti.

597. Dimorphotheca, *Mœnch. Meth.* 585.—**Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis, disci ☿, radii exterioribusque disci fertilibus v. rarius sterilibus, intimis sterilibus v. rarius fertilibus, intermediis sæpissime fertilibus. Involucrum latum, bracteis 1–2-seriatis** subæqualibus linearibus acuminatis margine sæpius scariosis. **Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente**

integra v. acute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato 5-fido, lobis interdum in appendices subteretes desinentibus. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis acutis v. breviter setaceo-subcaudatis. Styli fl. ☿ rami complanati, angusti v. lati, apice truncati v. obtusissimi, penicillati v. nudi v. florum intimorum stylus indivisus. Achænia calva, recta, radii sub-3-quetra nec compressa, transverse rugosa tuberculata v. muricata, rarius lævia; disci dum fertilia plano-compressa, lata, margine nunc incrassato nunc alæformi cincta; intima angusta, tenuia, vacua.—Herbæ annuæ v. perennes suffruticesve, glabri scabro-pubescentes v. glanduloso-hirti. Folia alterna v. radicalia, integra dentata v. incisa, sæpius angusta. Capitula mediocria v. majuscula, longe pedunculata. Corollæ disci flavæ aurantiaceæ v. purpurascentes, radii concolores v. albæ. Achænia glabra.

Species 20, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 417. *Bot. Mag. t.* 1343 (*Arctotis*) 5252, 5337. Calendulæ, sp., *Vent. Jard. Malm. t.* 20, 56. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 253. *Bot. Mag. t.* 408, 1981, 2218. *Bot. Reg. t.* 28, 40, 289. *Andr. Bot. Rep. t.* 407, 412. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 39.

Meteorina, *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xxx. 319 (Gattenhoffia, *Neck. Elem.* i. 39), est *D. pluvialis*, Mœnch., species annua, achæniis radii fertilibus rugosis, disci plerisque fertilibus, paucis intimis sterilibus. Acanthotheca, *DC. Prod.* vi. 73, includit *D. pinnatam*, Harv. speciesque 3 ei affines a *Meteorina* diversas floribus aurantiacis flavisve.

Lestibodea, *Neck. Elem.* i. 40, est (fide DC.) *D. nudicaulis*, DC. (inclusa *D. graminifolia*, DC.), species perennis, achæniis radii discique nonnullis extimis intimisque sterilibus, intermediis solis fertilibus.

Castalis, *Cass. Dict.* xxx. 332 est *D. aurantiaca*, DC., species perennis *Lestibodeæ* affinis, at distincta floribus aurantiacis; achænia radii ex Ventenatio tenuia sterilia, ex DC. 3-quetra crasse 3-alata. Specimina nostra achænia matura haud proferunt.

Arnoldia, *Cass. Dict.* xxx. 330, est *D. chrysanthemifolia*, DC., species perennis, achæniis radii fertilibus lævibus, disci fere omnibus sterilibus.

Blaxium, *Cass. Dict.* xxx. 328, est *D. fruticosa*, DC., species suffrutescens v. frutescens, achæniis radii fertilibus, disci omnibus linearibus sterilibusque.

598. **Calendula,** *Linn. Gen. n.* 990. (Caltha, *Mœnch. Meth.* 584 *non Linn.*).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-2-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum latum, bracteis 1–2-seriatis linearibus acuminatis subæqualibus margine sæpius scariosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis setaceo-mucronatis caudatisve. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia calva, radii incurva, 2-3-seriata, heteromorpha, pleraque dorso v. undique muricata, extima sæpe elongata linearia interdum vacua, intermedia latiora sæpe alata, interiora breviora magis incurva; disci tenuia, lævia, vacua.—Herbæ annuæ v. perennes, subglanduloso-puberulæ. Folia alterna, integra v. sinuato-dentata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ omnes flavæ v. aurantiaceæ. Achænia glabra.

Species editæ ultra 20, pleræque tamen ad varietates reducendæ, regionis Mediterraneæ ab insulis Canariensibus usque ad Persiam et Europam mediam incolæ, una, diu culta in aliis regionibus inquilina. *DC. Prod.* vi. 451. *Walp. Rep.* vi. 273. *Ann.* ii. 920; v. 348. *Boiss. Diagn. ser.* 2, vi. 106. *Cav. Ic. t.* 5. *Jacq. Fragm. t.* 103. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 890, 891. *Sibth. Fl. Græc. t.* 920. *Viv. Fl. Lib. Fragm. t.* 20, *f.* 2; *t.* 26, *f.* 2. *Guss. Enum. Pl. Inam. t.* 6. *Boiss. Voy. Esp. t.* 99. *Desf. Fl. Atl. t.* 245. *Bot. Mag. t.* 3204.

599. **Dipterocome,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* 1835, 26. (Jaubertia, *Spach. in Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* iii. 131, *t.* 289).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sub-2-seriatis fertilibus, disci ☿ paucis sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis paucis oblongis obtusis tenuibus margine hyalinis exterioribus nonnullis brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ ♀ ligulato-sub-2-labiatæ, tubo tenui, lamina parva concava obtusa sub-3-dentata, labio interiore minimo v. obsoleto; ☿ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliore anguste campanulato apice breviter 5-fido.

Staminum filamenta in tubum connata; antheræ basi integræ, liberæ v. vix primum cohærentes. Stylus fl. ☿ indivisus, apice capitellatus. Achænia fl. ♀ linearia, fere in cyclum recurva, in stipitem brevem contracta, rigida, subteretia, dorso concavo nuda, ventre convexo-muricata, apice ad marginem in appendices 2 oppositas (anticam posticamque) rigidas muricatas patentes inæquales producta, et setis 5–10 interioribus tenuibus caducissimis coronata; florum ☿ vacua, tenuia, calva.—Herba annua, nana, glabra, facie fere *Kolpiniæ*. Folia alterna, linearia, integra. Capitula parva, ad axillas foliorum v. ad collum plantæ subacaulis sessilia congesta.

Species 1, Persica. *DC. Prod.* vii. 256. *Walp. Ann.* ii. 921 (*Jaubertia*). Genus anomalum, *Oligocarpo* ut videtur subaffine. Achænia revoluta nec involuta in ordine rarissima. Paleæ receptaculi inter flores exteriores a Spachio descriptæ in capitulis examinatis nobis non occurrere.

600. **Oligocarpus,** *Less. Syn. Comp.* 90.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucri bracteæ 1–2-seriatæ, æquales, lineares, acuminatæ, margine subscariosæ. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevissime mucronato-subcaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia florum ☿ recta v. curvula, in eadem stirpe v. in eodem capitulo polymorpha, 1–2 exteriora sæpe elongata angusta, interiora breviora, crassiora, recta, apice nunc obtusa nunc in appendicem cupuliformem apice membrana transversa clausam producta.—Herbæ annuæ v. perennes, glanduloso-puberulæ, ramosæ, diffusæ v. multicaules. Folia alterna, integra v. sinuato-dentata. Capitula parva, ad apices ramorum pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 3 v. 4, quarum 2 Africæ australis incolæ in unam junctæ apud *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 433, tertia in ins. Stæ Helenæ (ex Africa australi inquilina?) a cl. Melliss lecta. Hæc forte eadem ac XENISMIA. *DC. Prod.* v. 509, planta a nobis non visa, sed ex charactere dato omnino cum *Oligocarpo* conveniens. In specie quarta ex Africa australi, *Burchell, n.* 1448, achænia brevia, longe muricata, appendice oblonga obtusa clausa achænio ipso longiore coronata.

601. **Tripteris,** *Less. in Linnæa*, vi. 95.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. latum, bracteis sub-1-serialibus æqualibus linearibus margine sæpius scariosis. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis parvis mucronato-acuminatis subcaudatis. Stylus fl. ☿ indivisus. Achænia calva, fl. ♀ 3-alata, alis rarius angustissimis v. fere evanidis, apice in cupulam obliquam membrana transversa clausam breviter producta; fl. ☿ tenuia, vacua. —Herbæ suffrutices v. frutices, sæpe glanduloso-viscosi. Folia alterna v. opposita, integra dentata v. incisa. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum solitaria v. laxe paniculata. Corollæ disci flavæ croceæ v. purpurascentes, radii concolores v. albæ. Achænia glabra.

Species 28, quarum una Africæ borealis tropicæ v. subtropicæ, cæteræ Africæ australis incolæ; ex his una in Australia austro-occidentali inquilina. *DC. Prod.* vi. 456. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 424. *Benth. Fl. Austral.* iii. 675. *Jacq. Ic. Rar. t.* 596 (*Calendula*). *Kotschy Pl. Arab. t.* 1.

602. **Osteospermum,** *Linn. Gen. n.* 992.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ sterilibus. Involucrum campanulatum v. subhemisphæricum, bracteis 1–3-seriatis parum inæqualibus v. exterioribus brevioribus. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. rarius setigerum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis acutis v. mucronato-acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus, v. brevissime 2-lobus. Achænia fl. ♀ crassa, subteretia, dura, calva, nunc recta et obscure obtuseque 3–10-costata, nunc incurvo-subreniformia; fl. ☿ vacua, parva v. oblonga, calva v. rarius setis 1-seriatis coronata.—Frutices suffruticesve rarius herbæ, glabri v. lana laxa araneosa incani. Folia alterna v. rarius opposita, integra

dentata v. pinnatifida. Capitula parva v. mediocria, ad apices ramorum pedunculata solitariaque v. laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. rarius puberula.

Species 38, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 433. *Lam. Illustr. t.* 714 *Lher. Stirp. t.* 6. *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 377.

LEPISIPHON, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851, i. 80, *Walp. Ann.* v. 199, est *O. moniliferum*, Linn., in insula Stæ. Helenæ inquilina. ERIOCLINE, *Cass. Dict.* xv. 191, est *O. spinosum*, Linn., ab auctore ab *Osteospermo* distinctum ob receptaculum pilosulum. XEROTHAMNUS, *DC. Prod.* v. 311, est *O. scabrum*, Thunb. GIBBARIA, *Cass. Dict.* xviii. 526, genus ad specimen Thunbergianum in herb. Juss. stabilitum, est verisimiliter *Osteospermi* species, *O. triquetro*, Linn., affinis.

603. **Eriachænium**, *Sch. Bip. in Flora*, 1855, 120.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu 1-2- (v. interdum 0 ?) ☿ fertilibus, disci ☿ sterilibus omnibus antheriferis. Involucrum campanulatum, bracteis paucis (5-8) subæqualibus erectis, exterioribus perpaucis minimis v. 0. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ omnes regulares, ♀ tubo brevi, limbo campanulato 4- (v. 5- ?) fido; ☿ subsimiles, tubo longiore, limbo 5-fido. Antheræ fl. ♀ cassæ, basi tantum connatæ; fl. ☿ normales, basi sagittatæ auriculis acuminato-subcaudatis. Stylus apice incrassatus, in fl. ♀ 2-fidus, in fl. ☿ indivisus v. brevissime 2-fidus. Achænia fl. ♀ crassa, compressiuscula, dura, ecostata, calva, lana dense involuta; fl. ☿ tenuia, vacua.—Herba prostrata, ramosa, parva. Folia alterna, oblonga v. subspathulata, sinuato-crenata, basi amplexicaulia subvaginantia, supra glabra, subtus albo-lanata. Capitula parva, in axillis breviter pedunculata. Corollæ cum ovario connatæ, tubo extus ovarioque dense albolanatis.

Species 1, Magellanica. *Walp. Ann.* v. 349. Genus evidenter *Osteospermo* proximum, imprimis habitu et patria differt, et flores ♀ si rite observati ab omnibus *Calendulaceis* distinguuntur corollis iis disci subsimilibus, in capitulo examinato tamen unicus tantum adfuit haud perfectus.

TRIBUS X. ARCTOTIDEÆ.

604. **Ursinia**, *Gærtn. Fruct.* ii. 462, *t.* 174.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum hemisphæricum v. late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus gradatim brevioribus basi v. undique siccis. Receptaculum planum v. convexum, paleis scariosis rigidulis flores ☿ amplectentibus v. involventibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice subtruncata minute 3-dentata; ☿ regulares, tubo tenui basi dilatato, limbo elongato parum ampliato apice breviter 5-fido. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami subteretes, erecti, apice dilatati, truncati, subpenicillati. Achænia subteretia, 10-costata v. costis per paria approximatis sub-5-costata, basim versus attenuata pilisque longis cincta v. nuda, paleis 5 rarius 6 hyalinis v. albo-scariosis convoluto-contortis medio sæpe opacis coronata, additis interdum aristis v. paleis setiformibus 4-5 interioribus.—Herbæ annuæ perennes v. frutescentes, ramosæ, glabræ v. rarius pubescentes. Folia alterna, serrata pinnatifida v. sæpius pinnatim dissecta. Capitula mediocria majuscula v. rarius parvula, ad apices ramorum longe v. rarius breviter pedunculata, solitaria v. laxe paniculata. Corollæ disci flavæ, radii concolores v. extus purpurascentes. Achænia glabra v. pubescentia; pappi paleæ sæpius per anthesin minimæ, demum valde accretæ.

Species 54, Africæ australis incolæ, quarum una etiam in Abyssinia reperitur. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 137 (*Sphenogyne*) et 150 (*Ursinia*). *Lam. Illustr. t.* 716. *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 156 (*Arctotis*). *Bot. Mag. t.* 544 (*Arctotis*), et 3042 (*Sphenogyne*). *Bot. Reg. t.* 604 (*Sphenogyne*). *Knowl. et Westc. Fl. Cab. t.* 77 (*Sphenogyne*).

Genus ab auctoribus recentioribus ad species limitatur pappo interiore donatas, et SPHENOGYNE, *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 142 (OLIGÆRION, *Cass. Dict.* ii. *Suppl.* 75 *ex eod. Dict.* xxix. 187), illas continet quibus pappus simplex absque paleis interioribus, character nimis artificialis, cum nullo alio consociatus nec habitu conveniens, nam *S. anthemoides* ad *U. annuam*, *S. calenduliflora* ad *U. chrysanthemoidem* multo propius accedunt quam ad *S. pinnatam*, *S. serratam* v. *S. tridentatam*, etc.

SPERMOPHYLLA, *Neck. Elem.* i. 24, a Candolleo ad *Sphenogynem* refertur sed character vix convenit.

THELYTHAMNOS, *Spreng. f. Suppl.* 25, est species fruticosa, capitulis parvis laxe paniculatis primo intuitu distinctissima, sed characteres omnino *Sphenogynis*. Flores radii a Sprengelio perperam fertiles dicuntur. CHRONOBASIS, *DC. in Herb. Drege et Herb. Eckl.*, ad species 2 *Sphenogynis* proposita, ab auctore nunquam edita fuit, etsi in herbariis nonnullis occurrat.

Ursinia ab auctoribus plerisque inter *Helenieas* recensita, sed *Arctotideis* multo affinior videtur etsi a cæteris generibus differat glabritie et receptaculo paleaceo. Habitu hinc *Arctotideis* illinc *Anthemideis* accedit.

605. **Landtia**, *Less. Syn. Comp.* 37 (Schnittspahnia, *Sch. Bip. in Flora*, 1842, 436).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis oblongis obtusis membranaceis, exterioribus longe acuminatis. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo ampliato elongato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis acutis. Styli fl. ☿ rami alte concreti, apice breviter liberi suborbiculati. Achænia sub-4-gona, exalata, tenuiter v. vix costata, glabra v. basi pilis paucis cincta, apice truncata, paleolis brevibus hyalinis caducis dentibusve minimis coronata.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia, sinuato-dentata v. lyrato-pinnatifida, subtus v. utrinque albo-tomentosa v. lanata. Capitula mediocria, inter folia subsessilia v. scapis foliis brevioribus fulta, fructifera sæpe nutantia. Corollæ flavæ.

Species 4, quarum 2 Africæ australis incolæ, 2 Abyssinicæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 466. *Walp. Rep.* vi. 276 (*Schnittspahnia*).

UBLÆA, *J. Gay in A. Rich. Fl. Abyss.* i. 447, est *Schnittspahnia Schimperi*, Sch. Bip., characteribus potius specificis quam genericis a *S. Ruppellii*, Sch. Bip., distincta, et utræque nec habitu nec characteribus a *Landtiis* austro-Africanis differre videntur, nisi achæniis basi sæpius (an semper ?) pilis orbatis.

606. **Haplocarpha**, *Less. in Linnæa*, vi. 90.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus elongatis obtusis membranaceo-scariosis, exterioribus gradatim brevioribus, extimis parvis angustis. Receptaculum planum v. convexum, nudum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. minute 3-dentata ; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato v. campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis obtusis acutisve. Styli fl. ☿ rami apice breviter patentes, rotundati. Achænia turbinata, undique v. basi longe villosa, paleis ∞ angustis acuminatis hyalinis coronata.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia, integra v. dentata, subtus cano-tomentosa v. lanata. Capitula majuscula, in scapis folia sæpius superantibus solitaria. Corollæ flavæ.

Species 4, Africæ australis incolæ, quarum una etiam inter tropicos extenditur. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 465. Genus a *Landtia* differt achæniis villosis costis 3–5 prominulis, ab *Arctotide* costis lateralibus haud productis.

DAMATRIS, *Cass. Dict.* xii. 471, genus ad specimen Austro-Africanum in Herb. Juss. servatum stabilitum et *Arctotideis* relatum, auctoribus recentioribus ignotum, ex charactere dato ab *Haplocarpho* differt radice annua, floribus disci sterilibus, et receptaculo serie palearum *extus concavarum intus convexarum* inter fl. ♀ et ☿ instructo, quod adhuc in ordine non observavimus.

607. **Cymbonotus**, *Cass. Dict.* xxxv. 397.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum late campanulatum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis extus tomentosis, interioribus apice late scariosis, exterioribus minoribus, extimis angustis. Receptaculum planum, leviter foveolatum, parce fimbrilliferum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra ; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi auriculis minutis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami alte concreti, apice demum patentes rotundati. Achænia ovoidea, glabra, calva, facie interiore lævia, dorso lateribusque costis 5 transverse rugosis tuberculatisve percursa.—Herba perennis, subacaulis. Folia radicalia,

sinuato-dentata v. subpinnatifida, subtus albo-lanata. Capitula mediocria, in scapis foliis sæpius brevioribus solitaria. Corollæ flavæ.

Species 1, Australiæ extratropicæ incola. *Benth. Fl. Austral.* iii. 674. *Gaudich. in Freyc. Voy. Bot. t.* 86.

608. **Arctotheca,** *Wendl. Hort. Herrenh.* 8, *t.* 6.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus latiusculis apice scariosis, exterioribus gradatim brevioribus, extimis angustis. Receptaculum alveolatum, alveolis margine laceris achænia sæpe æquantibus. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente minute 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis. Styli fl. ☿ rami alte connati, apice breviter patentes rotundati. Achænia obovoidea, glabra, a dorso sæpe subcompressa, facie interiore ecostata, dorso lateribusque 5-costata, apice truncata, annulo depresso latiusculo coronata, cæterum calva.—Herba perennis, humilis, diffusa v. repens, cano-tomentosa v. lanata. Folia alterna, lyrato-pinnatifida v. pinnatisecta. Capitula majuscula, pedunculata v. ramis floridis abbreviatis subaxillaria. Corollæ omnes flavæ v. disci purpurascentes.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 467. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 306 (*Arctotis*).

609. **Cryptostemma,** *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 141. (Cynotis, *Hoffm. Verz.* 1826, *ex DC.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis siccis subscariosis, exterioribus gradatim minoribus apice sæpe breviter ciliatis. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente interdum basi lobulis 1–2 aucta; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato apice 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Styli fl. ☿ rami alte concreti, apice breviter liberi rotundati. Achænia radii parva, vacua, ∞-striata, calva; disci ovoidea, dense lanata, lana derasa tenuiter transverse rugulosa, costis 2 lateralibus unicaque dorsali parum prominulis, annulo cartilagineo paleas 4–8 breves obtusas cingente coronata.—Herbæ diffusæ v. repentes, interdum subacaules, cano-tomentosæ.—Folia radicalia v. alterna, dentata v. lyrato-pinnatisecta, supra scabro-villosa, subtus albo-tomentosa v. lanata. Capitula majuscula, pedunculata v. in scapo aphyllo solitaria. Corollæ flavæ v. plus minus purpurascentes.

Species 3, Africæ australis incolæ, quarum una in Lusitania et in Australia inquilina. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 467. *DC. Prod.* vi. 495. *Benth. Fl. Austral.* iii. 675. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 157 (*Arctotis*). *Bot. Mag.* t. 2252.

Microstephium, *Less. in Linnæa*, vi. 92, *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 468, ad *Cryptostemma* referendum est, nec a cæteris speciebus differt nisi achæniorum lana breviore, pappi paleis tenuioribus latiusculis interdum subconnatis.

Alloiozonium, *Kunze in Linnæa*, xvii. 572, *Walp. Rep.* vi. 277, a *C. calendulaceo*, Br., nequaquam differt.

610. **Arctotis,** *Linn. Gen. n.* 991.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus gradatim minoribus, extimis sæpius parvis linearibus. Receptaculum planum v. convexiusculum, alveolatum, alveolis sæpius longe setiferis v. fimbrilliferis. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. rarius minute dentata; ☿ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato elongato apice breviter 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis brevissimis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami ultra medium v. ad apicem concreti, apice rotundati, extus læves v. papillosi. Achænia ovoidea, undique villosa v. basi pilis longis copiose cincta, dorso 3–5-costata, costis lateralibus in alas coriaceas inflexas sæpius dilatatas productis, cum mediana minus prominente cyathum dorsalem fere clausum in loculos 2 plus minus divisum formantibus. Pappi paleæ hyalinæ, 2-seriatæ, interiores convoluto-contortæ, exteriores minores v. omnes minimæ.—Herbæ subacaules v. caulescentes, plus minus cano-tomentosæ v.

lanatæ. Folia radicalia v. alterna, integra sinuato-dentata v. pinnatim dissecta. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ disci flavæ aurantiacæ v. purpurascentes; radii concolores v. interdum roseæ v. albæ.

Species 30, Africæ australis incolæ, cum una Abyssinica. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 448. *Walp. Ann.* ii. 922. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 158 *ad* 177, 307, 378 *ad* 382; *Fragm. t.* 47. *Jacq. Fil. Ecl. t.* 51, 52. *Bot. Mag. t.* 2182. *Bot. Reg. t.* 32, 34, 122, 130, 131. *Andr. Bot. Rep. t.* 357.

ODONTOPTERA et STEGANOTUS, *Cass. Dict.* xxxv. 396, genera sunt ab auctore proposita ad species duo genuinas *Arctotidis*, quarum achænia a Gærtnero Fruct. ii. t. 172 depicta, Cassinio anomala videbantur.

611. **Venidium**, *Less. in Linnæa*, vi. 91. (Cleitria, *Schrad. Ind. Sem. Hort. Gotting.* 1831, *ex Linnæa*, viii. *Litt. Ber.* 23.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus apice late scariosis, exterioribus brevioribus v. membranaceo-acuminatis. Receptaculum planum v. convexiusculum, alveolatum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina patente integra v. vix dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo plus minus ampliato v. campanulato 5-fido. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis obtusis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami ultra medium v. ad apicem concreti, apice rotundati. Achænia ovoidea, glabra, calva v. paleis minutis paucis coronata, facie interiore ecostata, dorso 3–5-costata, costis 2–3 in alas crassas elevatas sæpe inflexas productis.—Herbæ perennes, canotomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, integra sinuato-dentata v. pinnatim dissecta. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ?

Species 18, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 459.

ANTROSPERMUM, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 773, ex charactere dato a *Venidio* nequaquam differt.

612. **Gorteria**, *Linn. Gen. n.* 982, *ex parte; Gærtn. Fr.* ii. 427, *t.* 171. (Personaria, *Lam. Illustr. t.* 716.)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis sterilibus, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum ovoideum v. demum globosum, fructiferum induratum clausum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi concretis apice liberis linearibus acutissimis v. spinescentibus. Receptaculum planum, nudum v. alveolis brevibus hyalino-dentatis v. paleis longe setiformibus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina subintegra patente; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato profunde 5–fido, lobis erectis. Antheræ basi auriculis brevibus sagittatæ. Stylus fl. ☿ fertilium ramis linearibus obtusis, sterilium indivisus. Achænia obovoidea v. fere fusiformia, pericarpio laxo tenuiter membranaceo ecostato apicem versus piloso, calva v. paleis brevibus coronata.—Herbæ annuæ, diffusæ, ramosæ, hispidæ. Folia alterna, integra v. dentata, supra scabro-hispida, subtus incana. Capitula mediocria, ad apices ramorum inter folia sessilia v. breviter pedunculata. Corollæ flavæ v. radii dorso purpurascentes.

Species 4, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 470. *Jacq. Collect.* iv. *t.* 21.

ICTINUS, *Cass. Dict.* xxii. 559, genus a Candolleo et Harveio prætermissum, videtur ex charactere dato *Gorteria diffusa*, Thunb.

613. **Gazania**, *Gærtn. Fruct.* ii. 451, *t.* 173; (Mussinia, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2263. Mœhnia, *Neck. Elem.* i. 9. Melanchrysum, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xxix. 441). —Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ exterioribus fertilibus, intimis sæpius sterilibus. Involucrum urceolatum v. rarius latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis alte concretis, apicibus liberis linearibus v. lanceolatis acutis inermibus. Receptaculum planum v. convexum, breviter alveolatum. Corollæ radii ligulatæ, lamina elongata patente integra v. minute 2-3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido, lobis erectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus mucronato-acuminatis. Stylus fl. ☿ fertilium ramis linearibus obtusis v. acutiusculis, sterilium indivisus. Achænia obovoidea v. turbinata, dense longeque villosa, pericarpio membranaceo v. subchartaceo tenuiter v. obscure ∞-costato. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, lineares, anguste setaceo-acuminatæ, hyalinæ, 1-nerviæ, interdum difficile a villis achænii

distinguendæ.—Herbæ annuæ perennesve, subacaules v. diffusæ, plus minus cano-tomentosæ. Folia alterna v. radicalia, integra v. pinnatisecta. Capitula magna v. majuscula, longe pedunculata v. in scapis aphyllis solitaria. Corollæ flavæ v. aurantiaceæ, radii sæpius basi atrofuscæ v. purpureæ, apice disco homochromæ.

Species ad 24, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 471. *Bot. Mag. t.* 90 (*Gorteria*) *et t.* 2270. *Bot. Reg. t.* 35. *Andr. Bot. Rep. t.* 523 (*Gorteria*). *Reichb. Ic. et Descr. Pl. t.* 15.

614. **Hirpicium,** *Cass. in Bull. Philom.* 1820; *Dict.* xxi. 238.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum urceolatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis alte concretis, apicibus liberis angustis acutis inermibus. Receptaculum planum, alveolis membranaceis achænio sæpius brevioribus onustum. Corollæ radii ligulatæ, lamina elongata patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido, lobis erectis. Antheræ basi auriculis minutis sagittatæ. Styli fl. ☿ fertilium rami lineares obtusi. Achænia turbinata, dense longeque villosa, præter villos calva v. pappo coroniformi in setas demum diviso coronata.—Fruticuli ramosissimi, scabro-pubescentes, inermes. Folia parva, alterna, margine revoluta, integra v. ciliata. Capitula parvula, ad apices ramorum breviter pedunculata.

Species 2, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 485. Genus quoad characteres vix a *Gazania* distinguendum; habitu diversissimum et ex auctoribus pappo differt. Specimina nostra *H. echinulati* pappum nullum in achæniis immaturis ostendunt. *H. integrifolium* non vidimus.

615. **Cullumia,** *R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed.* 2, v. 137.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis paucis sterilibus. Involucrum subglobosum v. latum, bracteis ∞-seriatis basi concretis, apicibus lanceolatis linearibusve rigidis spinescentibus, exterioribus v. omnibus spinoso-ciliatis. Receptaculum alveolis duris margine subspinoso-fimbriatis dentatisve achænia includentibus obtectum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente subintegra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis v. breviter caudatis. Styli fl. ☿ rami ad medium v. altius connati, apice obtusi. Achænia oblonga, angulata, 5–10-costata, glabra, apice truncata, calva v. rarius (in *C. cynaroide*) appendice globosa cava superata.—Frutices suffruticesve foliosi, glabri v. tomento araneoso cani. Folia alterna, sessilia, rigida, margine reflexo v. inflexo spinoso-dentata v. ciliata, rarius integerrima, patentia reflexa v. subimbricata. Capitula parva v. mediocria, rarius majuscula, terminalia, inter folia ultima sessilia. Corollæ flavæ.

Species 14, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 481. *Bot. Mag. t.* 2095. *Bot. Reg. t.* 384.

616. **Berkheya,** *Ehrh. Beitr.* iii. 137. (Gorteria, *Lam. Illustr. t.* 702, *non Linn.* Agriphyllum, *Juss. Gen.* 190. Crocodiloides, *Adans. Fam.* 127, *fide Juss.* Zarabellia, *Neck. Elem.* i. 10, *non Cass.* Rohria, *Vahl. in Act. Nat. Cur. Hafn.* iii. 97 *et* iv. 1, *ex DC.* Basteria, *Houtt. Pfl. Syst. ex DC.*)—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus v. intimis paucis sterilibus v. radio deficiente homogama. Involucrum sæpius latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, basi plus minus concretis, apice lanceolatis rigidis spinescentibus sæpeque spinoso-ciliatis. Receptaculum subplanum, alveolis achænia includentibus dentatis fimbrilliferisve exterioribus interdum demum auctis induratis fere corneis obtectum. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente integra; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis acutis v. acuminato-subcaudatis. Stylus fl. ☿ fertilium ramis linearibus obtusiusculis, sterilium indivisus. Achænia obovoidea v. turbinata, plus minus distincte æqualiterque 10-costata, villosa, paleis ∞ sub-2-seriatis rigidulis brevibus v. elongatis sæpe dentatis interdum setaceo-aristatis coronata.—Herbæ v. fruticuli, sæpe carduacei. Folia radicalia alterna v. rarius opposita, interdum decurrentia, dentata pinnatifida v. pinnatisecta, dentibus lobisque spinescentibus. Capitula mediocria v. magna, solitaria v. subcorymbosa. Corollæ flavæ.

Species fere 70, quarum una Africæ tropicæ cæteræ Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 501 *et* 486 (*Berkheya* et *Stobæa*). *Jacq. Ic. Rar. t.* 591 (*Gorteria*). *Bot. Mag. t.* 1788 (*Stobæa*), 1844 *et* 2094.

Stobæa, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf.* (Apuleia, *Gærtn. Fruct.* ii. 439, *t.* 171. Agriphyllum, *Neck. Elem.* i. 83, *fide Cass.*), olim a *Berkheya* distincta fuit capitulis discoideis nec radiatis, charactere reformato apud Less. DC. et Harv. includit species radiatas v. discoideas pappi paleis non acuminatis, *Berkheyæ* tamen sectionum priorum et posteriorum Candollei habitu magis inter se differunt quam a *Stobæa;* pappus etiam in pluribus speciebus *Berkheyæ* (e.g. *B. seminivea*, Harv., et *B. pinnata*, Harv. an Less.?) omnino *Stobææ*, in aliis intermedius, et genera nostro sensu haud separanda sunt.

Cuspidia (Aspidalis in icone), *Gærtn. Fruct.* ii. 454, *t.* 171, a Lessingio aliisque ad *Dideltam* relata, potius ad *Berkheyam* reducenda, cui convenit habitu involucro et pappo ab illis *Dideltæ* longe diversis.

Evopis, *Cass. Dict.* xxix. 453, est *B. cynaroides*, Willd., involucri bracteis basi brevissime tantum connatis induratisque longe lanceolatis integerrimis apice simpliciter spinescentibus.

Heterorachis, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 775, *Walp. Rep.* vi. 278, est *B. palmata*, Willd., cujus receptaculi alveolæ exteriores auctæ induratæque evadunt, quod etiam in *B. pinnata* affinibusque observatur. Involucri *B. pinnatæ* bracteæ exteriores v. intermediæ valde auctæ foliaceæque sunt ut in *Didelta*, sed spinosæ. *B. pinnata*, *β minor*, Harv. Fl. Cap. iii. 505 est species distinctissima involucro fructifero vix aucto et pappi paleis brevissimis obtusis.

617. **Stephanocoma,** *Less. Syn. Comp.* 56 (*excl. sect.* Berkheyoides).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus v. intimis sterilibus. Involucrum subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi concretis apice subulato-spinosis et spinoso-ciliatis. Receptaculum subplanum, alveolatum, alveolis in setas longas subspinescentes productis. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi sagittatæ. Styli rami anguste lineares, obtusiusculi. Achænia obovoidea, glabra, paleis brevibus in cupulam crenatam connatis v. demum hinc inde solutis coronata.—Herba carduacea, foliis spinoso-dentatis lobatisque longe decurrentibus horrida. Capitula mediocria, ad apices ramorum pauca, corymbosa. Corollæ flavæ.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 485. *Bot. Mag. t.* 5715 (*Stobæa*). Genus *Berkheyæ* valde affine, receptaculo pappoque potius *Dideltæ*.

618. **Didelta,** *Lher. Stirp. Nov.* 55, *t.* 28; (Choristea, *Thunb. Prod. Fl. Cap. Præf. et Fl. Cap.* 702. Favonium, *Gærtn. Fruct.* ii. 431, *t.* 174).—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 1-seriatis neutris, v. radio deficiente homogama. Involucri bracteæ ∞-seriatæ, basi concretæ, inermes, exterioribus in appendicem maximam foliaceam expansis, interioribus parvis. Receptaculum alveolatum, alveolis achænia includentibus margine dentatis v. spinescenti-fimbriatis. Corollæ radii ligulatæ, lamina patente apice 3-dentata; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato 5-fido. Antheræ basi auriculis parvis acuminatis sagittatæ. Styli fl. ☿ rami lineares, obtusiusculi. Achænia turbinata v. compressa, glabra, basi attenuata, paleis brevibus in cupulam laceram v. ∞-aristatam basi connatis.—Herbæ duræ suffruticesve subinermes. Folia alterna v. opposita, integerrima v. ciliis perpaucis subspinescentibus munita. Capitula majuscula, terminalia, breviter pedunculata, fructifera sæpe secedentia in tot partes quot bracteæ exteriores auctæ (3-6). Corollæ flavæ.

Species 3, Africæ australis incolæ. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 510, excl. sect. *Cuspidia* ad *Berkheyam* referenda.

619. **Gundelia,** *Linn. Gen. n.* 1000. (Gundelsheimera, *Cass. Dict.* lvii. 344).—Capitula (homogama?) pluriflora, plurima in glomerulum densum ovoideum aggregata. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis in cupulam arcte coalitis, apicibus breviter liberis, interioribus quam exteriora paullo brevioribus spinuloso-dentatis. Receptaculum paleaceum, paleis angustis mox inter se et cum involucro arcte connatis flores includentibus. Corollæ regulares, tubo brevi, limbo ampliato anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis obtusis. Stylus superne hirtellus, ramis crassis complanatis obtusiusculis dorso hirtellis. Achænium floris centralis solum maturescit, ovoideum, apice contractum,

paleæ subtendenti subadnatum; cætera abortientia, omnia tamen post anthesin pappo brevi cupuliformi coriaceo-subpaleaceo denticulato coronata.—Herba lactescens, habitu carduaceo v. *Scolymum* simulans. Folia alterna, sessilia, pinnatifida, lobis dentibusque spinosissimis. Capitulorum glomeruli terminales, majusculi, foliis spinoso-lobatis fulti. Corollæ purpurascentes.

Species 1, Asiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* v. 88. *Lam. Illustr. t.* 720. Genus ab auctoribus *Vernoniaceis* adscriptum, sed habitu involucro stylique ramis complanatis longe abhorret. Nobis hinc *Arctotideis* (*Gorterieis*) illinc *Cynaroideis* affinius videtur, ob antheras basi obtusas potius inter priores recensendum.

620. **Platycarpha,** *Less. in Linnæa*, vi. 688.—Capitula homogama, tubuliflora, plurima in glomerulum depresso-globosum aggregata. Involucra propria subglobosa v. oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis siccis v. acutissimis, exterioribus apice in appendicem lanceolatam patentem spinescentem expansis, interioribus linearibus in paleas receptaculi abeuntibus. Receptaculum planum, paleis lineari-subulatis saltem inter achænia exteriora onustum. Corollæ æquales, regulares, tubo tenui, limbo elongato anguste 5-fido. Antheræ basi breviter sagittatæ v. cordatæ, auriculis obtusis. Styli rami lineari-subulati v. oblongi, obtusiusculi, minute papillosi. Achænia obscure 10-costata, obtusangula v. compressiuscula. Pappi paleæ 5-10, angustæ, inæquales, basi in annulum supra achænii verticem constrictum connatæ.—Herbæ perennes, subacaules. Folia radicalia longa, pinnatisecta et spinuloso-dentata, v. sinuato-lobata dentibus muticis, subtus albo-lanata. Capitulorum glomerulus latus, ad collum intra folia arcte sessilis. Corollæ violaceæ. Achænia glabra.

Species 2, Austro-Africanæ. *DC. Prod.* v. 71. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 54. Genus ab auctoribus *Vernoniaceis* adscriptum, et styli rami, multo tenuiores quam in *Gundelia*, iis *Vernoniacearum* accedunt, at vix minute papillosi sunt nec hirsuti, et iis *Gorteriearum* plurimarum similes. Color florum in utroque genere violaceus v. purpurascens in *Arctotideis* cæteris rarus est, sed characteres cæteri et habitus a *Vernoniaceis* longe diversi. Subtribus e *Gundelia* et *Platycarpha* confecta nobis fere intermedia videtur inter *Arctotideas* (*Gorterieas*) et *Cynaroideas*.

TRIBUS XI. CYNAROIDEÆ.

621. **Echinops,** *Linn. Gen. n.* 999. (Echinanthus, *Neck. Elem.* i. 91).—Capitula 1-flora, numerosa, in receptaculo communi sessilia v. stipitibus crassis callosis imposita, in glomerulum globosum dense aggregata, involucro communi e bracteis parvis reflexis sæpius setiformibus nunc minutis sub capitulis exterioribus reflexis recondito rarius obsoleto, floribus omnibus ☿ fertilibus v. capitulis nunc inferioribus nunc superioribus abortu sterilibus. Involucra propria oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigide paleaceis aristato-acuminatis v. spinescentibus integris, exterioribus gradatim brevioribus in setas tenues rigidas abeuntibus, intermediis sæpe spathulatis, intimis linearibus lanceolatisve, interdum in vaginam connatis v. una ad latum exterius in spinam longam corniformem producta. Receptaculum proprium minimum, setis paucis circa florem sæpe instructum. Corolla regularis, tubo tenui, limbo cylindraceo 5-partito, laciniis linearibus. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in appendicem brevem fimbriatam v. rarius integram productis. Styli rami crassiusculi, primum conniventes basi in annulum incrassati dorso papillosi, demum plus minus patentes. Achænia elongata, subteretia v. tetragona, villosa (v. rarius glabra?). Pappus coroniformis e setis ∞ brevibus subpaleaceis liberis v. plus minus connatis.—Herbæ carduaceæ, plus minus albo-tomentosæ. Folia alterna, pinnato-dentata v. semel bis terve pinnatisecta, lobis dentibusque spinescentibus. Capitulorum glomeruli terminales, solitarii, sæpius stricte globosi, majusculi v. magni, cærulescentes v. albi. Receptaculum commune sæpius globosum, nudum v. involucrorum partialium bracteis exterioribus setiformibus post involucra delapsa persistentibus setosum.

Species adhuc notæ, fide Bungei, 73, plures tamen reducendæ videntur, pleræque in Europa australi Africa boreali et occidentali crescentes, paucæ in Asia Africaque tropica obviæ v. in Asia usque ad

Japoniam extensæ. *DC. Prod.* vi. 523. *Walp. Rep.* ii. 667; vi. 279; *Ann.* i. 430; ii. 923; vi. 351. *Trautv. Diss.* 1833 *cum ic. anal. sp.* ∞; *Bunge, Syn. in Bull. Acad. Imp. Sc. Petersb.* vi. 390 (*Mel. Biol.* iv. 361). *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 38. *Jacq. f. Ecl. t.* 44. *Sibth. Fl. Gr. t.* 923 *ad* 926. *A. Rich. Fl. Abyss. t.* 61. *Royle, Illustr. t.* 56. *Vis. Fl. Dalm. t.* 10 *ter. Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 427. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 732 *ad* 736; *Iconogr. Bot. t.* 450, 991, 992. *Bot. Mag. t.* 932, 2109, 2457. *Bot. Reg. t.* 356.

Genus, *Acantholepide* exclusa, naturalissimum, ab Endlichero in sectiones 3 characteribus valde incertis, a Bungeo in sectiones 11, ad pappi bractearumve involucri indolem dividitur. Inter illas *Cenchrolepis*, Hochst. ex Abyssinia insignis est involucrorum bracteis intermediis apice setoso-penicillatis, seta una cæteris validiore spinescente.

622. **Acantholepis,** *Less. in Linnæa,* vi. 88.—Capitula 1-flora, ∞ in receptaculo communi sessilia, in glomerulum hemisphæricum v. demum subglobosum dense aggregata, involucro communi e bracteis appressis patentibusve interioribus linearibus exterioribus foliaceis glomerulo longioribus cincta. Involucra partialia oblonga, bracteis ∞-seriatis imbricatis paleaceis, exterioribus subsetiformibus, interioribus longioribus aristatis v. subspinescentibus ciliatis. Receptaculum minimum. Corolla regularis, tubo brevi, limbo cylindraceo 5-partito laciniis linearibus. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in appendicem brevem ciliato-fimbriatam productis. Styli rami crassiusculi, demum patentes, basi annulo piloso cincti. Achænia elongata, subteretia v. 4-gona, villosa. Pappus brevis, coroniformis, dentatus.—Herbæ humiles, erectæ, cano-tomentosæ v. lanatæ. Folia alterna, mollia, integra v. parce spinoso-dentata. Capitulorum glomeruli terminales, quam in *Echinopside* minores, capitulis exterioribus cum involucro nunquam reflexis.

Species 2 v. unius varietates, Orientales. *DC. Prod.* vi. 527. *Walp. Ann.* ii. 926.

Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. iii. 99, t. 273, 274, et Bunge in Bull. Acad. Imp. Sc. Petersb. vi. 412 (Mel. Biol. iv. 391) *Acantholepidem* ad sectionem *Echinopsis* reduxerunt, habitus tamen, glomerulorum forma et involucrum commune valde diversa sunt, etsi characteres capitulorum singulorum fere eidem sint.

623. **Cardopatium,** *Juss. in Ann. Mus. Par.* vi. 324. (Brotera, *Willd. Spec. Pl.* iii. 2399, *non Cav.*)—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis apice spinescentibus, intimis linearibus paleaceis, exterioribus gradatim brevioribus pectinato-spinosis. Receptaculum parvum, dense setosum. Corollæ tubo brevi, limbo 5-partito, laciniis elongatis æqualibus (demum palmato-patentibus ?). Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas longas fimbriato-hirsutas desinentibus. Stylus superne cartilagineus, ramis brevissimis erectis obtusis. Achænia ovoidea, sericeo-villosa, areola recta affixa, apice obtusa, immarginata. Pappi paleæ ∞, 1–2-seriatæ, angustæ, aristato-acuminatæ, liberæ (v. basi connatæ ?), (addita interdum corona interiore brevissima denticulata ?)—Herbæ perennes, carduaceæ. Folia alterna, semel bisve pinnatisecta, lobis dentibusque spinescentibus. Capitula ∞, subsessilia, glomerulis in corymbum densum foliosum spinosissimum dispositis, singulis folio florali spinoso subtensis. Corollæ cæruleæ.

Species 2 (v. varietates ?), altera Africæ boreali-occidentalis, altera Orientis incola. *DC. Prod.* vi. 528. *Sibth. Fl. Gr. t.* 844 (*Carthamus*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 426. *Durieu, Expl. Alger. t.* 56.

Spach in monographia generis in Ann. Sc. Nat. ser. 3, v. 233, species 6 distinxit, præsertim e pappi indole. In speciminibus plurimis examinatis tam Orientalibus quam Algeriensibus pappum semper conformem invenimus, paleis pluribus liberis v. hinc inde basi cohærentibus.

624. **Xeranthemum,** *Linn. Gen. n.* 947, *pro parte.* (Harrisonia, *Neck. Elem.* i. 84, *non R. Br.*).—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ perpaucis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum v. oblongo-cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-paleaceis inermibus, intimis elongatis sæpe coloratis erectis v. radiato-patentibus, exterioribus appressis gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis angustis concavis integris divisisve flores amplectentibus onustum. Corollæ

♀ discum non excedentes, limbo 2-labiato, labiis parvis erectis, exteriore integro v. 3-dentato, interiore minore 2-partito; ☿ regulares, tubulosæ, limbo apice brevissime 5-fido. Staminum filamenta libera, glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter fimbriato- v. mucronato-appendiculatis v. muticis. Stylus fl. ☿ apice induratus, brevissime 2-lobus, lobis erectis v. demum patentibus. Achænia fl. ♀ tenuia, vacua, calva v. paleolis minutis coronata; fl. ☿ oblongo-cuneata v. subturbinata, villosula, teretia v. latere interiore angulata, apice truncata, paleis ∞ (5–15) 1-seriatis marginalibus aristato-acuminatis coronata.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ, incanæ, inermes. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula solitaria, ad apices ramorum longe pedunculata, bracteis interioribus roseis v. albidis (rarius cæruleis ?).

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ et Orientis incolæ. *DC. Prod.* vi. 528. *Walp. Rep.* ii. 667; vi. 281. *J. Gay in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* iii. 358, *t.* 7. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 639 *ad* 641; *Ic. Fl. Germ. t.* 737, 738. *Jacq. Fl. Austr. t.* 388.

In *X. annuo*, Linn. (*X. radiato*, Lam.). involucri bracteæ interiores radiato-patentes, corollæ ☿ tubus medio inflatus, limbus oblongus apice breviter 5-fidus et antheræ basi fimbriato-appendiculatæ; in cæteris speciebus bracteæ involucri omnes erectæ, corollæ ☿ tubus æqualis limbo profunde 5-fido laciniis angustis rigidis et antheræ basi minute mucronatæ v. obtusæ. Inter has *X. cylindricus*, Sibth. et Sm., a *X. inaperto*, Willd., differt pappi paleis 10–15 nec 5 tantum, et genus Xeroloma, *Cass. Dict.* lix. 120 constituit.

625. **Chardinia**, *Desf. in Mem. Mus. Par.* iii. 455, *t.* 21.—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis scarioso-paleaceis inermibus appressis, intimis longioribus subcoloratis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis angustis fissis divisisve flores amplectentibus onustum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo in ♀ 3–5-fido in ☿ 5-fido, laciniis angustis rigidulis, in fl. ♀ nonnullis alte connatis v. in omnibus a basi liberis. Staminum filamenta glabra, in tubum alte connata; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis minute mucronatis. Stylus fl. ☿ apice induratus, lobis brevissimis. Achænia fl. ♀ glabra, varie 2–3-alata, paleis 1–4 inæqualibus rigidis coronata v. calva; fl. ☿ hirtello-teretia, ∞- (15–20-) costata, apice truncata, paleis ad 10 1-seriatis marginalibus aristato-acuminatis coronata.—Herba annua, sæpius humilis, erecta, ramosa, incana, inermis. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula solitaria, ad apices ramorum pedunculata.

Species 1, Orientalis. *DC. Prod.* vi. 530. *J. Gay in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* iii. 366, *t.* 8. Genus *Xeranthemo* quam maxime affine et vix non pro ejus sectione habendum.

626. **Siebera**, *J. Gay in Mem. Soc. Hist. Nat. Par.* iii. 343 (1827) *non Reichb.* (1828)—Capitula heterogama, disciformia, floribus in ambitu ♀ (an semper ?) sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum demum subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi latis imbricatis, in appendicem rigide paleaceam apice coloratam demum spinescentem productis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis plus minus divisis flores amplectentibus onustum. Corollæ ♀ discum non excedentes, limbo parvo 2-labiato, labiis erectis, exteriore integro v. 3-dentato, interiore minore 2-partito; ☿ regulares, tubo tenui, limbo vix latiore profunde 5-fido, laciniis angustis rigidulis. Staminum filamenta libera, complanata, glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis minute mucronatis. Stylus fl. ☿ apice induratus lobis brevissimis, v. subinteger. Achænia elongata, villosula, basi attenuata, subteretia, ∞-costata, fl. ♀ tenuia sæpius (an semper ?) vacua, interdum anguste 2-alata; fl. ☿ apice truncata paleis ∞ 1-seriatis marginalibus hyalinis aristatis basi induratis coronata.—Herba annua, humilis, ramosa, præter involucrum inermis, incana. Folia alterna, angusta, integerrima. Capitula ad apices ramorum solitaria, sessilia.

Species 1, Orientalis. *DC. Prod.* vi. 531. Genus a *Xeranthemo* vix nisi involucro distinctum. Nomen Gayanum huic generi datum jure prioritatis gaudet contra *Sieberam* Reichb. a nobis incaute supra i. 874, ad genus *Umbelliferarum* receptam.

627. **Amphoricarpus,** *Vis. Fl. Dalm.* ii. 27, *t.* 10, *f.* 2 (*Jurinea*) *et t.* 10, *bis.*—Capitula heterogama, floribus in ambitu ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis margine paleaceo-scariosis obtusis, intimis elongatis erectis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis scariosis integris divisisve flores amplectentibus onustum. Corollæ omnes tubulosæ, limbo oblongo semi-5-fido, fœmineis quam ☿ tenuioribus. Staminum filamenta libera, glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis fimbriatis appendiculatis. Stylus fl. ☿ apice brevissime 2-lobus. Achænia villosa, florum ♀ compressa, ∞-nervia, alis angustis crassiusculis apice in cornua brevia productis marginata; florum ☿ obconico-turbinata. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, marginales, angustæ, subsetaceo-acuminatæ, serrulato-ciliolatæ.—Herba perennis, cano-tomentosa, inermis. Folia ad basin caulis elongata, caulina pauca alterna, omnia linearia integerrima. Capitula solitaria, longe pedunculata. (*Char. ex Vis. et Reichb.*)

Species 1 Dalmatica, a nobis non visa. *Walp. Ann.* i. 431. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 739 *et* 816.

628. **Carlina,** *Linn. Gen. n.* 929.—Capitula homogama, multiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis, extimis foliaceis patentibus spinoso-dentatis pinnatifidisve, intermediis (interdum paucis v. subnullis) basi imbricatis appressis in appendicem subulato-spinescentem spinoso-dentatamque productis, intimis linearibus integris in appendicem rigide scariosam radiato-patentem productis. Receptaculum planum, carnosum, paleis rigidis in setas plus minus fissis flores singulos involventibus dense obtectum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo apice anguste 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis connatis in caudas ciliatas productis. Styli rami alte connati, apice breviter liberi, sublanceolati. Achænia oblonga, subteretia, truncata, basi subæqualiter affixa, ecostata, dense villosa. Pappi paleæ ∞, 1-seriatæ, in setas longas plumosas profunde fissæ.—Herbæ subacaules v. erectæ, sæpius humiles, rarius frutices. Folia radicalia v. alterna, dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinescentibus, rarius integerrima v. parce ciliato-spinosa. Capitula majuscula v. maxima, nunc inter folia radicalia sessilia, nunc ad apicem caulis solitaria v. corymbosa. Involucri bracteæ interiores radiantes, lucidæ, interdum albidæ v. varie coloratæ. Corollæ purpurascentes v. flavæ.

Species ad 14, Europæ Africæ borealis et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 545 *excl. sect.* 3. *Walp. Rep.* vi. 283; *Ann.* ii. 927. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 51. *Desf. Fl. Atl. t.* 224. *Waldst. et Kit. Pl. Hung. t* 152. *Moris, Fl. Sard. t.* 84. *Ten. Fl. Nap. t.* 187. *Sibth. Fl. Gr. t.* 836, 837. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 740 *ad* 744.

Mitina, *Adans. Fam.* ii. 116, est *C. corymbosa*, Linn., nomen genericum a Cassini, Dict. xlvii. 507, extensum ad species plures bracteis intermediis involucri quam in *C. vulgari* copiosioribus.

Carlowitzia, *Mœnch. Meth. Suppl.* 225, *ex DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 208, *t.* 11 (Athamus, *Neck. Elem.* i. 85), includit species 2 Canarienses caule fruticoso, foliis involucrique bracteis exterioribus integerrimis v. parce spinoso-ciliatis. *Jacq. f. Ecl. t.* 5. *Webb. Phyt. Canar. t.* 115, 116.

629. **Atractylis,** *Linn. Gen. n.* 930. (Cirsellium, *Gærtn. Fruct.* ii. 454, *t.* 163.)—Capitula heterogama, floribus in ambitu neutris 1-seriatis, disci ☿ fertilibus, v. homogama æqualiflora floribus omnibus ☿ fertilibus, v. rarius abortu dioica. Involucrum ovoideum v. latum, bracteis ∞-seriatis, extimis paucis foliaceis spinoso-dentatis v. rarius integris, intimis sæpius acuminatis scariosis apiceque subcoloratis sed erectis nec radiantibus, intermediis imbricatis appressis latis obtusis v. breviter aristatis gradatimque brevioribus. Receptaculum planum, sæpius carnosum, paleis longis rigidis in setas plus minus fissis flores involventibus onustum. Corollæ fl. neutrorum basi tubulosæ, limbo plus minus in laminam 5-meram 5-dentatam v. 5-fidam subradiantem expanso; fl. ☿ regulares, tubulosæ, limbo vix latiore 5-partito laciniis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas ciliato-barbatas productis. Stylus fl. ☿ superne induratus, vix brevissime 2-lobus. Achænia fl. ☿ oblonga, basi areola æquali affixa, subteretia, villis longis densissime obtecta, summis pappum exteriorem simulantibus, apice truncato. Pappi setæ 1–3-seriatæ, rigidæ, basi subpaleaceæ,

sæpeque subconnatæ v. altius ∞-adelphæ, superne plumosæ; fl. neutrorum achænia vacua, pappi setis paucis.—Herbæ nunc humiles subacaules, nunc erectæ foliatæ simplices v. ramosæ. Folia radicalia v. alterna, ciliato- v. pectinato-dentata v. pinnatisecta, dentibus lobisve spinescentibus, v. rarius inermia integraque. Capitula parvula mediocria v. magna, nunc inter folia radicalia sessilia, nunc ad apices ramorum solitaria. Corollæ purpurascentes v. flavæ.

Species ad 14, quarum 12 regionis Mediterraneæ ab insulis Canariensibus usque ad Orientem incolæ, 2, habitu anomalæ, Chinenses v. Japonicæ. *DC. Prod.* vi. 549. *Walp. Rep.* vi. 284; *Ann.* ii. 927. *Cav. Ic. t.* 54. *Desf. Fl. Atl. t.* 225, 226. *Sibth. Fl. Gr. t.* 839 (*Acarna*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 71. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 745. Genus a *Carlina* vix nisi involucri bracteis intimis non radiantibus distinguitur.

Atractylis, a *Willd. Spec. Pl.* iii. 1698, limitatur ad species capitulis heterogamis radiatiformibus; Acarna, *Willd. l. c.* 1699, continet species quibus capitula homogama æqualiflora.

Spadactis, *Cass. Dict.* xlvii. 510, est *A. flava*, Desf., species radiatiformis; Anactis, *Cass. l. c.*, est *A. serratuloides*, Sieb., species æqualiflora.

Chamæleon, *Cass. Dict.* xlvii. 509, est *A. gummifera*, Linn., Cav. Ic. t. 228, Sibth. Fl. Gr. t. 838, a Lessingio et Candolleo Prod. vi. 547, ad *Carlinam* relata ob pappi setas polyadelphas, sed involucrum omnino *Atractylidis*, et in *Carlinis* plurimis pappi setæ nonnullæ v. fere omnes liberæ v. in annulum connatæ sunt.

A. Preauxii, Sch. Bip.; Webb. Phytogr. Canar. t. 117, planta humilis ramosa tomentosa, ab omnibus differt foliis mollibus integris inermibus, sed characteres capituli et florum omnino *Atractylidis*.

Atractylodes, *DC. Prod.* vii. 48, *Walp. Ann.* i. 993, species 2 continet Japonicas v. Chinenses (inter se simillimas sed ex Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. ii. 211 florum colore distinctas) habitu longe alienas, sed characteres omnes *Atractylidis* ostendunt et ad hoc genus a Miquelio aliisque revocatur. Herbæ sunt e rhizomate duro horizontali erectæ, glabræ, foliatæ, foliis (fere *Serratulæ*) rigide membranaceis utrinque virentibus, inferioribus pinnatisectis, superioribus integris, segmentis latis margine ciliatis inermibus, capitulis homogamis, ex DC. dioicis sed in speciminibus examinatis flores antheras perfectas ovariumque post anthesin auctum ostendunt.

630. **Thevenotia,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 331.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum duplex, interius ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis oblongisve obtusis v. spinoso-acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus; exterius e bracteis (v. foliis floralibus) paucis 1-seriatis foliaceis spinoso-lobatis involucrum interius superantibus. Receptaculum planum, paleis in setas divisis flores basi involventibus onustum. Corollæ tubulosæ, limbo vix ampliato elongato 5-partito, laciniis angustis erectis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas plumosas desinentibus. Styli rami longiusculi, lineari-subulati. Achænia oblonga, villis longis obtecta. Pappi setæ 1-seriatæ, marginales, basi subcorneæ, longe plumosæ.—Herbæ annuæ, humiles v. nanæ, ramosæ. Folia alterna, latiuscula, spinoso-dentata v. lobata. Capitula mediocria, ad apices ramorum brevissimorum subsessilia.

Species 2, Persiæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 551. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 72. *Belang. Voy. Ind. Or. Bot. Ic.* Genus a Boissiero, Diagn. vi. 110, Walp. Rep. vi. 284, cum *Atractylide* junctum et certe ei valde affine, habitus tamen valde diversus et styli rami elongati tenuesque nec lati brevissimique.

631. **Arctium,** *Linn. Gen. n.* 923. (Lappa, *Juss. Gen.* 173).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi appressis imbricatis, in appendicem subulatam patentem apice glochidiatam productis. Receptaculum planum, subcarnosum, dense setosum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo cylindraceo semi-5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis connatis caudis setaceis subciliatis appendiculatis. Styli rami lineares, basi extus fasciculo pilorum cincti, v. stylus infra ramos pubescens. Achænia oblonga, compressiuscula, sub-3-quetra, ∞-costata, apice truncata, exannulata, basi parum contracta subæqualiter affixa. Pappi setæ breves, subpaleaceæ, serrulatæ, copiosæ, segregatim deciduæ.—Herbæ erectæ, elatæ, ramosæ. Folia alterna v. radicalia, ampla, indivisa, sæpius cordata. Capitula mediocria, ad apices ramorum subsessilia, sæpe fasciculata. Corollæ purpurascentes. Achænia glabra, nitida.

Species 6-7 ab auctoribus admissæ, pleræque tamen unius varietates, per Europam et Asiam temperatam late dispersæ. *DC. Prod.* vi. 661. *Walp. Rep.* ii. 676; vi. 307. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 811, 812 (omnes sub *Lappa*).

Lappa amplissima, Boiss., e Persia, species a cæteris bene distincta videtur. *L. tenella*, Fisch. et Mey., recte ad *Cousiniam* refertur.

632. **Cousinia,** *Cass. Dict.* xlvii. 503.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ v. rarius in ambitu paucis neutris. Involucrum globosum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi appressis rigidis apice sæpissime spinescentibus v. appendice spinosa erecta patente v. recurva terminatis, intimis apice sæpe breviter scariosis v. coloratis obtusis erectisque. Receptaculum planum, setis liberis elongatis lævibus barbellatisve dense onustum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliore cylindraceo sæpius inæquali supra medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis sæpius liberis setoso-ramosis villosisve appendiculatis. Styli rami angusti, breves v. longiusculi. Achænia glabra, areola recta affixa, nunc plano-compressa 2-marginata obovata v. oblonga, nunc angulata obpyramidata v. obovoidea 5-∞-costata. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, tenues v. complanatæ, simplices, liberæ, caducissimæ, v. rarius 0.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, carduaceæ v. rarius subinermes. Folia alterna, sæpius sessilia v. decurrentia, dentata lobata v. pinnatisecta, dentibus lobisque spinescentibus. Capitula parva v. magna, solitaria congesta v. rarius laxe paniculata. Corollæ citrinæ albæ v. purpurascentes.

Species a Bungeo enumeratæ 126, quarum tamen nonnullæ reducendæ videntur, contra tamen plurimæ adhuc ineditæ in herbariis nostris adsunt, omnes Asiæ mediæ v. occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 552. *Walp. Rep.* ii. 669; vi. 284; *Ann.* i. 432; ii. 928; v. 354. *Boiss. Diagn. ser.* 2, *t.* iii. 52. *Bunge in Mem. Acad. Petrop. ser.* 7, ix. *n.* 2. *Bieb. Cent. Pl. Rar. t.* 44 (*Carduus*). *Eichw. Pl. Caus. t.* 37. *Belang. Voy. Ind. Or. Bot. Ic. Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 156 *ad* 178. *Buhse, Pl. Transkauk. t.* 9.

Auchera, *DC. Prod.* vi. 557, *Mem. Comp. t.* 11, est *C. Candolleana*, Spach.

633. **Carduus,** *Linn. Gen. n.* 925, *pro parte.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. abortu dioica. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis superne erectis patentibus v. recurvis spinescentibus v. appendice spinescente integra terminatis, intimis erectis sæpe vix spinosis interdum coloratis. Receptaculum planum v. convexum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo æquali v. obliquo basi ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas tenues integras v. laceras productis. Styli rami breves nunc brevissimi, rarius longiores filiformesque, obtusiusculi. Achænia glabra, areola recta v. vix obliqua affixa, obovata, plus minus compressa v. obtuse 4-gona, lævia v. 5-10-costata, apice truncata v. umbonata. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidulæ, copiosæ, simplices, minute serrulato-barbellatæ, basi annulo cum iis deciduo affixæ.—Herbæ erectæ, simplices v. ramosæ. Folia alterna, secus caulem sæpius decurrentia, serrata sinuato-dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinosis v. rarius rigide ciliatis. Capitula parvula mediocria v. magna, nunc ad apices ramorum longe pedunculata, nunc subsessilia dissita v. glomerata. Corollæ purpurascentes albidæ v. (in *Alfrediis*) ex auctoribus flavæ.

Species descriptæ ultra 60, verisimiliter ad dimidium reducendæ, Europæ, Asiæ imprimis occidentalis, Africæ borealis et ins. Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vi. 621. *Walp. Rep.* ii. 673; vi. 304; *Ann.* i. 451; ii. 942; iii. 914; v. 297. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 42. *Jacq. Fl. Austr. t.* 89, 249, 348; *Hort. Vind. t.* 44, 192, *et Ic. Rar. t.* 166, 579. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 83, 232, 233, 267. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 864 *ad* 880; *Iconogr. Bot. t.* 426, 449, 723, 988 *ad* 990. *Vis. Fl. Dalm. t.* 49. *Sibth. Fl. Gr. t.* 826. *Ten. Fl. Nap. t.* 188, 246. *Guss. Pl. Rar. t.* 57. *Moris, Fl. Sard. t.* 89, 90. *Gouan, Illustr. t.* 23, 24. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 19. *Desf. Fl. Atl. t.* 222. *Durieu, Expl. Alger. t.* 49 *ad* 51. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 112, 113.

Alfredia, *Cass. in Bull. Philom.* 1815; *Dict.* i. *Suppl.* 115, *DC. Prod.* vi. 666, *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 448, est *C. cernuus* (*Cnicus*, Willd.) capitulis magnis ut in *C. nutante* cernuis, involucri bracteis intimis apice scarioso-appendiculatis, intermediis infra spinam late scarioso-marginatis. *A.*

stenolepis, Kar. et. Kir. ejusdem involucri gaudet, sed *A. nivea* et *A. acantholepis*, Kar. et Kir., Walp. Rep. ii. 677, et *A. suaveolens*, Bunge, quoad involucrum arcte cum *C. nutante* connectuntur. Sectio a *Carduis* typicis floribus flavis distinguitur.

Clavena, *DC. Prod.* vi. 633, *Walp. Ann.* ii. 943, est *C. clavulatus*, Link., pappi setis longioribus apice leviter clavellato-dilatatis, a Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar. ii. 375, rite ad *Carduum* revocatur.

634. **Cnicus,** *Linn. Gen. n.* 926 (Cirsium, *DC. Fl. Fr.* iv. 110, *et auct. plur. recent.*)—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, v. abortu dioica. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis sæpius angustis basi v. undique appressis, exterioribus gradatim brevioribus, in acumen rigidum acutissimum v. spinam brevem rarius longiorem simplicem v. rarius ciliato- v. pectinato-spinosam abeuntibus, intimis apice sæpe coloratis muticis, rarissime omnibus muticis v. exterioribus paucis foliaceis elongatis et spinoso-pinnatifidis. Receptaculum planum convexum v. subconicum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo æquali v. obliquo basi ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta plus minus papilloso-pilosa, rarissime glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis parvis in caudas breves longasve sæpius laceras v. ciliatas productis. Styli rami basi lineares v. filiformes, obtusiusculi, longiusculi v. brevissimi, stylo infra ramos annulo pilorum sæpius cincto. Achænia glabra, areola recta v. parum obliqua affixa, obovata v. oblonga, plus minus compressa v. 4-gona, lævia v. 4–∞-costata, apice truncata v. umbonata. Pappi setæ ∞-seriatæ, copiosæ, rigidulæ, plumosæ, basi annulo cum iis deciduo affixæ.—Herbæ erectæ, simplices v. ramosæ, rarius subacaules. Folia alterna, secus caulem sæpe decurrentia, serrata v. pinnatim dentato-lobata, lobis dentibusque spinescentibus v. rarius rigide ciliata. Capitula nunc ad apices ramorum solitaria aggregata v. paniculata, nunc secus caulis apicem sessilia subspicata, nunc in planta subacauli ad collum subsessilia. Corollæ purpurascentes v. ochroleucæ, rarius albidæ.

Species descriptæ fere 200, verisimiliter vix 150 retinendæ, pleræque Europæ Asiæ temperatæ et Africæ borealis incolæ, nonnullæ Americæ borealis imprimis occidentalis et Americæ centralis cives, paucæ in aliis regionibus late dispersæ v. inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 634. *Walp. Rep.* ii. 674, 992; vi. 305; *Ann.* i. 452; ii. 943; iii. 914; v. 300. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 184. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 39. *A. Gray in Proc. Acad. Philad.* 1863, 69. *Torr. Bot. Whipple Exped.* 56. *Jacq. Fl. Austr. t.* 42, 43, 90, 91, 127, 171; *Hort. Vind.* iii. *t.* 5, *et Hort. Schænbr. t.* 145 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 820 *ad* 863 *et* 887 *ad* 889; *Iconogr. Eur. t.* 359, 986, 987. *Wight, Ic. t.* 1137. *Sibth. Fl. Gr. t.* 827 *ad* 831. *Labill. Pl. Syr. Dec.* ii. *t.* 3 (*Carduus*). *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 31 (*Carduus*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 425 (*Chamæpeuce*). *Ten. Fl. Nap. t.* 75, 189. *Moris, Fl. Sard. t.* 87, 88. *Desf. Fl. Atl. t.* 221 (*Carduus*). *Boiss. Voy. Esp. t.* 110 *ad* 112 *et t.* 107 (*Chamæpeuce*). *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 20. *Bot. Mag. t.* 5885. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 310. (*Plurimæ sub Cirsio*).

Linnæus *Cnicum* a *Carduo* distinxit pappo plumoso et bracteis involucri exterioribus foliaceis v. foliis floralibus cinctis, et in genere inclusit *C. ferocem* speciesque affines, cum *C. Acarna* involucri bracteis appendice pectinato-spinosa terminatis, qui genus Picnomon, *Adans. Fam.* ii. 116, *DC. Prod.* v. 634 format. Willdenovius, in Spec. Pl. iii. 1662, species nonnullas involucri bracteis simpliciter aristatis mucronatisve a Linnæo inter *Carduos* enumeratas ad *Cnicum* ob pappum plumosum restituit. Lamarck, Candolleus, auctoresque plurimi recentiores nomen Tournefortianum *Cirsium* ad genus a *Carduo* pappo plumoso distinctum aptaverunt, Tournefortius tamen *Cirsium* suum non pappo plumoso sed involucro non spinescente distinxit et species plurimas heterogeneas inclusit. Cassini (Dict. xxxvi. 145), *Cirsium* limitavit ad *C. arvensem*, Willd. (Breeam, *Less. Syn. Comp.* 9), capitulis dioicis, et *Cnicos* plurimos involucri bracteis muticis v. acumine molli v. vix spinescente terminatis sub nomine Onotrophidis distinxit.

Eriolepis, *Cass. Dict.* xli. 331, includit *C. eriophorum*, Hoffm., et *C. lanceolatum*, Hoffm., bracteis angustis in spinam tenuem v. rigidam integram desinentibus. Lophiolepis, *Cass. Dict.* xxvii. 180, est *C. ciliatus*, Willd., affinesque bracteis lineari-lanceolatis spinescentibus lateraliterque ciliato-spinosis. Epitrachys, *C. Koch in Linnæa*, xxiv. 396, genus utrumque Cassinianum includit.

Orthocentron, *Cass. Dict.* xxxvi. 480, est *C. siculus*, Sebast. (*C. pungens*, Willd.), ab auctore imprimis filamentis glabris nec papillosis distinguitur, quod etiam observavimus in speciminibus tam in horto parisiensi cultis quam in Corsicanis. Auctores recentiores in sectione *Orthocentro* species includunt plurimas *C. siculo* foliis supra inermibus aliisque notis similes, filamentis tamen plane papilloso-hirsutis.

NOTOBASIS, *Cass. Dict.* xxxv. 170, *DC. Prod.* vi. 660, est *C. syriacus*, Willd., qui ab auctore distinguitur achæniis receptaculo areola longa laterali affixis et quasi incumbentibus. In speciminibus nostris tam orientalibus quam occidentalibus achænia vidimus omnino *Cnici*, areola basilari anguste oblonga vix obliqua, et sic a Gærtn. Fr. ii. t. 163 delineantur.

ECHENAIS, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xiv. 170, *DC. Prod.* v. 660, *Walp. Rep.* ii. 676, est *C. carlinoides*, Schrank, species Asiatica, involucri bracteis exterioribus intermediisque ut in speciebus pluribus Mexicanis infra spinam ad margines scariosis et fimbriato-ciliatis, interioribus in appendicem brevem laceram scariosam productis.

LAMYRA, *Cass. Dict.* xxv. 218, species plures includit ab auctore a *Cnico* separatas ob achænia minus compressa durioraque; et ex his serius separavit PLATYRAPHIUM, *Cass. Dict.* xxxv. 173, xli. 305, pro speciebus involucri bracteis exterioribus intermediisque in appendicem lanceolatam duram spinescentem desinentibus. PTILOSTEMON, *Cass. Dict.* xxxv. 173, xliv. 58, est *Cnicus Chamæpeuce*, Desf. (*Stæhelina Chamæpeuce*, Sibth. Fl. Gr. t. 847, Viv. Fl. Lib. Specim. t. 23), involucri bractearum appendice angustiore ad spinam longam reducta. Genus CHAMÆPEUCE, *DC. Prod.* vi. 657, vii. 305, *Walp. Ann.* v. 307, tria præcedentia includit et a *Cirsio* distinguitur 'fructus cortice duro nec membranaceo.' Achænia *Cnici* tamen semper plus minus dura sunt ut in omnibus fere *Carduaceis*.

ANCATHIA, *DC. in Guill. Arch. Bot.* ii. 331, *Prod.* vi. 557, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 73, est *C. igniaria*. Spreng., Ledeb. Ill. Fl. Ross. t. 477, ab auctore distinguitur achæniis areola laterali affixis. In speciminibus examinatis tamen non magis obliquam invenimus quam in pluribus *Cnicis*. Achænia nondum matura insigniter ∞-costata sunt.

SPANIOPTILON, *Less. Syn. Comp.* 10, *DC. Prod.* vi. 621, species Japonica, a Lessingio distinguitur pappi setis 1-seriatis; in speciminibus nostris pappum invenimus more *Cnici* ∞-seriatum plumosumque, et genus rite a Sch. Bip. (Linnæa xix. 335) cum *Cirsio* (*Cnico*) jungitur.

XYLANTHEMA, *Neck. Elem.* i. 67 et CEPHALANOPLOS, *Neck. l. c.* 68 ad *Cnicum* referenda videntur.

Species plurimæ Mexicanæ v. Centro-Americanæ distinguuntur capitulis maximis, involucri bracteis exterioribus latis margine sæpius ciliato-spinosis apice spina patente v. reflexa appendiculatis, interioribus angustis elongatis integerrimis siccis sæpiusque coloratis. Inter has ERYTHROLÆNA, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 134, *DC. Prod.* vi. 657, *Bot. Mag. t.* 2909 (*Carduus pyrochreos*, Less.), insignis est bracteis interioribus ∞-seriatis pulchre croceo-rubris.

635. **Onopordon**, *Linn. Gen. n.* 927 (Onopordum).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum globosum v. latum, bracteis basi latis imbricatis in spinam simplicem desinentibus, intimis angustis acutissimis subpungentibus. Receptaculum planum, carnosum, foveolatum v. breviter alveolatum, foveolorum marginibus denticulatis nec setosis. Corollæ tubo tenui, limbo basi ampliore æquali v. obliquo profunde 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas integras v. laceras productis. Styli rami breves nunc brevissimi, obtusiusculi. Achænia glabra, lævia v. corrugata, obovata v. oblonga, compressa v. 4-gona, areola recta v. vix obliqua affixa, apice truncata. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices barbellatæ v. plumosæ.—Herbæ carduceæ, sæpe tomentosæ v. lanatæ, nunc elatæ ramosæ foliis decurrentibus alatæ, nunc subacaules. Folia radicalia v. alterna, pinnatifida v. sinuato-dentata, lobis dentibusque spinescentibus. Capitula magna, ad apices ramorum solitaria v. ad collum subsessilia confertaque. Corollæ purpurascentes violaceæ v. albæ.

Species ad 12, Europæ Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 618. *Walp. Rep.* vi. 303; *Ann.* i. 451; ii. 940. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 47. *Jacq. Hort. Vind. t.* 148, 149; *Ic. Rar. t.* 167. *Cav. Ic. t.* 88. *Sibth. Fl. Gr. t.* 832, 833. *Boiss. Voy. Esp. t.* 108*a*. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 813, 814. *Gouan, Ill. t.* 25. *Bot. Mag. t.* 3299.

Genus *Carduo* et *Cnico* quam maxime affine, differt receptaculo non setoso. Species pappo plumoso nequaquam ab illis pappo simpliciter setoso generice distinguendæ.

636. **Cynara**, *Linn. Gen. n.* 928.—Involucrum latum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis coriaceis basi latis imbricatis in appendicem integram patentem lanceolatam v. latam spinescentem (v. in speciminibus cultis emarginatam) desinentibus, exterioribus gradatim brevioribus, intimis angustis apice sæpe coloratis erectis muticisque. Receptaculum carnosum, planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo basi ampliore ad medium

v. profundius 5-fido laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas simplices sæpe breves productis. Achænia glabra, crassa, areola recta v. vix obliqua affixa, compressiuscula v. 4-gona, apice truncata. Pappi setæ ∞-seriatæ, plumosæ, annulo cum iis deciduo insertæ.—Herbæ erectæ, carduaceæ, elatæ v. humiles. Folia sæpius ampla, semel bis terve pinnatisecta, lobis dentibusque spinosis. Capitula magna, ad apices ramorum v. in caule simplici solitaria. Corollæ purpurascentes violaceæ cærulescentes v. albæ.

Species ad 6, regionis Mediterraneæ et ins. Canariensium incolæ, una nunc per planities Americæ Australis extratropicæ copiosissime dispersa. *DC. Prod.* vi. 620; vii. 304. *Walp. Rep.* ii. 673; *Ann.* ii. 941. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 883, 884. *Sibth. Fl. Gr. t.* 834, 835. *Boiss. Voy. Esp. t.* 109. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 114. *Bot. Mag. t.* 2862, 3241.

Bourgæa, *Coss. Pl. Nouv. ou Crit.* 39, *Walp. Ann.* iii. 913, est *C. humilis*, Linn., achæniis crasse 4-gonis, angulis valde prominentibus nerviformibus v. plus minus in alas angustas expansis. In cæteris speciebus costæ primariæ obtusæ vix conspicuæ, interdum tamen magis prominent.

637. **Silybum,** *Gærtn. Fruct.* ii. 378, *t.* 162 *pro parte.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late subglobosum, bracteis ∞-seriatis plerisque basi latis spinoso-fimbriatis imbricatis spina longa lanceolato-subulata rigida patente terminatis, intimis lanceolatis erectis integris acutissimis subspinescentibus. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo basi ampliato ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra, basi v. ultra medium in vaginam connata; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis mucronatis v. in caudas breves simplices productis. Stylus subinteger, annulo sub parte pubescente parum prominulo dentato v. pilosulo. Achænia glabra, areola recta affixa, obovato-oblonga, compressa. Pappi setæ ∞-seriatæ, subpaleaceæ, inæquales, annulo cum iis deciduo insertæ.—Herba erecta, glabra, carduacea. Folia alterna, supra albo-maculata, sinuato-lobata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinosis. Capitula magna, solitaria, terminalia, nutantia. Corollæ purpurascentes.

Species 1, Europæ australis Africæ borealis et Asiæ occidentalis incola. *DC. Prod.* vi. 616. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 882.

638. **Galactites,** *Mœnch. Meth.* 558. (Lupsia, *Neck. Elem.* i. 71 *ex char.*).—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis integris mucronato-acutis v. spina terminatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo angusto alte v. fere ad basin 5-fido. Staminum filamenta glabra, in vaginam alte connata; antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis contiguis connatis brevissime fimbriato-appendiculatis. Stylus subinteger. Achænia glabra, obovato-oblonga, areola recta v. vix obliqua affixa, lævia v. obscure 4-costata, apice margine prominente coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, plumosæ, annulo cum iis deciduo insertæ.—Herbæ annuæ v. biennes, erectæ, carduaceæ. Folia alterna, in caulem anguste decurrentia, canescentia v. supra albo-maculata, sinuato-lobata v. pinnatisecta, lobis dentibusque spinosis. Corollæ purpurascentes.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 616. *Walp. Ann.* i. 451. *Cav. Ic. t.* 231 (*Centaurea*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 919 (*Centaurea*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 819. *Durieu, Expl. Alger. t.* 52, 53. In specie typica *G. tomentosa*, Mœnch., capitula pedunculata, involucri bracteæ aristato-subspinescentes, corollæ exteriores ampliatæ et achænia compressa ecostata. In *G. Duriæi*, Spach, habitus fere *Cnici Acarnæ*, capitula ad apicem caulis sessilia confertaque, involucri bracteæ rigide spinescentes, corollæ omnes æquales et achænia sub-4-gona.

639. **Tyrimnus,** *Cass. in Bull. Philom.* 1818; *Dict.* xli. 335.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutissimis vix spinescentibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ tubo tenui, limbo parum ampliato elongato ultra medium 5-fido. Staminum filamenta glabra, in vaginam tenuem alte connata; antheræ

basi brevissime sagittatæ, auriculis contiguis connatis minute mucronatis. Stylus tenuis, apice breviter v. brevissime bifidus. Achænia glabra, areola recta v. vix obliqua affixa, obovoidea, costis elevatis 4-gona, lævia v. corrugata, apice in collum breve annulare sub pappo contracta. Pappi setæ ∞-seriatæ, simplices, annulo cum iis deciduo affixæ.—Herba erecta, carduacea, canescens, caule foliis decurrentibus alato. Folia alterna, sinuato-dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque spinosis. Capitula longe pedunculata. Corollæ purpurascentes v. albæ.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* vi. 617. *Jacq. Hort. Vind.* iii. *t.* 23 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 881.

640. **Stæhelina**, *Linn. Gen. n.* 938.—Capitula homogama, æqualiflora, rarius 1-flora. Involucrum cylindraceum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis obtusisve inermibus appressis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, setis basi plus minus in paleas flores amplectentes coalitis onustum, v. in capitulo unifloro nudum. Corollæ regulares v parum obliquæ, tubo tenui, limbo elongato ad medium v. profundius 5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis longiusculis laceris appendiculatis. Styli rami alte connati, obtusiusculi, basi dorso annulo pilorum cincti. Achænia glabra v. sericeo-villosa, angusta, subteretia, obtuse ∞-costata, areola recta affixa, apice margine prominulo coronata. Pappi setæ 1-seriatæ, basi subpaleaceæ, liberæ v. breviter connatæ, singulæ ad medium v. profundius in setas ∞ tenuissimas serrulatas v. breviter barbellatas fissæ.—Suffrutices. Folia alterna, integerrima v. sinuato-dentata, subtus albo-tomentosa. Capitula angusta, ad apices ramorum solitaria, v. pauca in corymbos densos conferta. Corollæ purpurascentes.

Species 6, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 543. *Sibth. Fl. Gr. t.* 845, 846. *Boiss. Voy. Hisp. t.* 106. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 810. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 397.

Hirtellina, *Cass. Dict.* l. 441, includit *S. apiculatam*, Labill. Pl. Syr. Dec. iv. t. 1, et *S. fruticosam*, Linn., Lam. Illustr. t. 666, f. 3, quibus achænia more *Carlinæ* sericeo-villosa, sed margo achæniorum circa pappum prominulus videtur ut in cæteris speciebus *Stæhelinæ*.

Barbellina, *Cass. Dict.* l. 440, est *S. arborescens*, Linn., ob pappi setas minute barbellatas ab auctore generice distincta.

S. uniflora, Sibth. et Sm., insignis est inter omnes *Carduineas* capitulis unifloris, haud tamen ut in *Echinopse* aggregatis.

641. **Kœchlea**, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* ii. 48.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum cylindraceo-conicum, bracteis ∞-seriatis imbricatis foliaceis inermibus, exterioribus apice patentibus. Receptaculum planum, setis elongatis in centro capituli floribus congestis, extimis cum involucri bracteis intimis cohærentibus onustum. Corollæ tubo elongato, limbo campanulato æqualiter 5-fido. Staminum filamenta superne barbata; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas breves integras productis. Stylus apice tumido barbellatus, lobis apice liberis obtusis. Achænia obovato-oblonga, apice areolata, (basi areola recta affixa ?). Pappi setæ 1-seriatæ, barbellatæ, basi in annulum subcohærentes.—Suffrutex *Stæhelinæ dubiæ*, Linn. facie. Folia alterna, linearia, subtus cum caule canotomentosa. Capitula terminalia, subsolitaria, inter folia bracteæformia sessilia. (*Char. ex Endl.*)

Species 1, a nobis non visa. Genus stabilitum fuit ad plantam e seminibus e monte Tauro missis olim in horto Vindobonensi enatam, specimina tamen hodie nulla supersunt in horto nec in herbario servata; characteribus pluribus habituque *Stæhelinæ* convenire videtur, diversum tamen involucro et pappi setis æqualiter distinctis nec polyadelphis.

642. **Saussurea**, *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 198, *t.* 10 *ad* 13; (Heterotrichum, *Bieb. Fl. Taur. Cauc.* iii. 551 *non DC*; Bonnetia, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 440).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum-oblongum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis obtusis acutisve muticis rarius scarioso-appendiculatis integris, interioribus elongatis, exterioribus gradatim bre-

vioribus. Receptaculum planum v. convexum, dense paleaceo-setosum v. rarius nudum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo angusto ad medium v. profundius 5-fido. Staminum filamenta glabra, libera; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas sæpius longas laceras v. ciliato-lanosas productis. Styli rami lineares, subfiliformes, obtusiusculi. Achænia glabra, areola recta affixa, oblonga, obtuse 4-∞-costata v. rarius compressa, lævia v. squamuloso-rugosa, apice margine prominulo coronata v. nuda. Pappi setæ 1-2-seriatæ, æquales, plumosæ, basin versus incrassatæ, ima basi in annulum deciduum connatæ, additis interdum setis paucis numerosisve exterioribus brevibus tenuibus simplicibus v. vix plumosis, liberis v. annulo insertis, diutius persistentibus v. caducissimis interdum deficientibus.—Herbæ perennes, glabræ v. albo-tomentosæ. Folia alterna, integra dentata v. pinnatifida, dentibus lobisque inermibus muticis. Capitula nunc angusta corymbosa, nunc latiora pedunculata, solitaria v. laxe paniculata. Corollæ purpurascentes v. cærulescentes.

Species ad 60, pleræque montanæ, Europæ Asiæ et Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vi. 532; *Walp. Rep.* ii. 668; vi. 282; *Ann.* ii. 927; iii. 909. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 183. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 47. *Jacq. Fl. Austr. t.* 440 (*Serratula*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 59 *ad* 80. *Dcne. in Jacquem Voy. Bot. t.* 101 *ad* 103. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 138. *Trautv. in Middend. Reise, Fl. Ochot. t.* 29. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 816 *ad* 818. *Seem. Bot. Her. t.* 7. *Bot. Mag. t.* 2589 (*Serratula*).

Genus habitu et inflorescentia hinc *Jurineæ* illinc *Serratulæ* accedit, et pariter variat inflorescentia, pappo facile recognoscendum.

LAGUROSTEMON, *Cass. Dict.* liii. 466, est *S. pygmæa*, Spreng., antherarum caudis valde dissectis quasi lanatis, vix tamen magis quam in pluribus aliis speciebus.

THEODOREA, *Cass. Dict.* liii. 463, includit *S. amaram*, DC., et *S. pulchellam*, Fisch., involucri bracteis apice scarioso-appendiculatis.

CYATHIDIUM, *Lindl. in Royle Illustr. Himal.* 251, *t.* 56, est *S. taraxacifolia*, DC., nequaquam generice distincta.

APLOTAXIS, *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 330; *Prod.* vi. 538, *et Mem. Comp. t.* 10, *Royle Illustr. Pl. Him. t.* 59, *Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t.* 104, 105, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 67 *ad* 69, *Field. Sert. Pl. t.* 26 (HAPLOTAXIS, *Walp. Rep.* ii. 669, vi. 282, *Kl. in Pr. Waldem. Reise, t.* 79, ERIOSTEMON, *Less. Syn. Comp.* 12, FROLOVIA, *Ledeb. ex DC.*), ab auctoribus a *Saussurea* distinguitur absentia setarum v. pilorum exteriorum pappi, in perplurimis tamen speciebus ad *Aplotaxin* relatis adsunt paucæ tenuissimæ caducæ et facile prætervisæ, interdum perpaucæ, rarius omnino nullæ.

AUCKLANDIA, *Falcon. in Trans. Linn. Soc.* xix. 23, *Walp. Rep.* vi. 282, est *Aplotaxis Lappa*, Dcne. in Jacquem. Voy. 96, t. 104, species insignis involucri bracteis lanceolato-appendiculatis et achæniis compressis; pappus 2-serialis est.

HEMISTEPTIA, *Bunge in Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* ii. (1835) 38, a DC. Prod. vi. 539, ad *Aplotaxin* refertur. Pappi setæ exteriores adsunt ex Bunge, desunt ex DC., in speciminibus nostris adsunt ∞ brevissimæ in achænio persistentes post pappum interiorem delapsum.

643. **Goniocaulon**, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* xix. 201. (Amberboæ *sect. DC. Prod.* vi. 558).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subpaleaceis acutiusculis muticis inappendiculatis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, paleaceo-setosum. Corollæ tubo tenui, limbo longiore cylindraceo ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter caudatis. Styli rami longiusculi, filiformes. Achænia glabra, oblonga, subteretia, ∞-(ad 20-) costata, areola recta affixa, margine apice prominulo coronata. Pappi setæ paleaceæ, ∞-seriatæ, valde inæquales (interioribus achænio paullo longioribus, exterioribus brevioribus).—Herba annua, erecta, glabra, caule angulato ramoso. Folia alterna, angusta, dentata. Capitula angusta, irregulariter subfasciculata v. corymbosa.

Species 1, Indiæ orientalis incola. *DC. l. c.* (*Amberboa goniocaulon* et *A. indica*) *Wight, Ic. t.* 479. Genus a *Centaurea* cui *Amberboas* plerasque adscribimus longe distat. Habitus fere *Jurinearum* corymbosarum, sed filamentis pilosis achæniis multicostatis et pappo magis paleaceo abunde differt. Achænia fere *Volutarellæ*, nisi areola recta nec obliqua nec laterali affixa.

644. Jurinea, *Cass. in Bull. Philom.* 1821; *Dict.* xxiv. 287.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum oblongum globosum v. rarius latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis sæpius angustis erectis interdum coloratis, cæteris gradatim brevioribus integris mucrone arista v. appendice lanceolata acutissima patente v. reflexa vix spinescente terminatis, rarius obtusis muticisque. Receptaculum planum, dense setosum, setis rigidulis longiusculis v. rarius brevissimis. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo elongato ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra, libera; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis sæpius connatis caudis longis integris v. ciliato-laceris appendiculatis. Styli rami breves nunc brevissimi, obtusiusculi. Achænia glabra, areola recta v. vix obliqua affixa, 4–5-gona v. rarius compressa, inter angulos lævia v. 1–3-costata, apice truncata v. margine prominulo rarius dentibus circa pappum 4–5 coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, valde inæquales, rigidulæ, simplices, serrulatæ barbellatæ v. plumosæ, cum umbone terminali pericarpii demum aucto deciduæ, v. rarius sigillatim caducæ v. persistentes.—Herbæ nunc erectæ *Serratulæ* facie, nunc caule simplici 1-cephalo v. subnullo. Folia radicalia v. alterna, subtus v. utrinque cano-tomentosa, sæpissime inermia, integra dentata v. pinnatifida. Capitula nunc parvula angusta corymbosa v. conferta, nunc majuscula latiora longe pedunculata v. ad collum subsessilia. Corollæ purpurascentes.

Species ad 40, Europæ australis et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 674. *Walp. Rep.* ii. 677; vi. 309; *Ann.* i. 453; ii. 946; v. 309. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 50.

Genus *Serratulæ* affine, differt areola basilari multo rectiore, antherarum caudis sæpissime longiusculis et sæpius indumento pappoque, pappus tamen hic uti in plerisque *Cynaroideis* sæpe de specie in speciem variat. *Jurineæ* cæterum, imprimis habitu, in sectiones v. series sequentes facile distribuuntur:

1. *Corymbosæ*, capitulis angustis corymbosis, involucri bracteis plerisque obtusis, Habitus *Serratularum*, *S. tinctoriæ* affinium. Huc pertinent *J. linearifolia*, DC., et *J. stæchadifolia*, DC., Bieb. Cent. Pl. Rar. t. 49 (*Serratula*).

2. *Stenocephalæ*, capitulis angustis pedunculatis, involucri bracteis acutis mucronatis v. aristatis. Species ad 10, inclusis *J. elegante*, DC., affinibusque. *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 37 (*Serratula*).

Stechmannia, *DC. Prod.* vi. 543, *Walp. Rep.* vi. 283; *Ann.* i. 431, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 65, 66, 181, 182, genus ab auctore in subtribu a *Jurinea* remota collocatur, nec cum illa comparatur, nobis tamen videtur *Jurineis Stenocephalis* adnumerandum. Huc etiam pertinet *J. chætolepis*, Boiss., planta Affghanica involucri bracteis angustissimis subsetaceis fere *Tricholepidis*, pappi setis 5–6 interioribus basi paleaceis apice plumosis, exterioribus brevioribus ∞-seriatis barbellato-subplumosis.

Polytaxis, *Bunge, Del. Sem. Hort. Dorp.* 1843 *ex. ejusd. Rel. Lehm.* 194, pariter ad *Jurineas Stenocephalas* referenda videtur. Herba est e Bunge annua; involucrum in specimine nostro fere *Scorzoneræ*, bracteis inermibus herbaceis vittato-5–7-nerviis margine anguste hyalinis; pappi setæ interiores 15-20 basi paleaceæ in nostro specimine breviter (v. e Bunge in tubum longum) connatæ, apice plumosæ, exteriores normales.

3. *Platycephalæ*, capitulis subglobosis v. latis pedunculatis, involucri bracteis acutis mucronatis v. aristatis. Species fere 20, inclusis *Jurineis* typicis (*J. molli*, DC., et *J. cyanoide*, DC.), *Cav. Ic. t.* 90 (*Serratula*), *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 490 (*Serratula*). *Jacq. Fl. Austr. t.* 18 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 808, 809. *Boiss. Voy. Hisp. t.* 113 *a*. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 103 (*Carduus*).

Jurinea horrida, Bunge, insignis est foliis more *Cardui* spinosis, recte tamen ad *Jurineam* relata videtur.

Derderia, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* i.1 29, *t.* 67, *et* ii. *t.* 179, 180, *Walp. Rep.* vi. 290, a *Jurineis* separata ob pappum plumosum, a Boissiero iterum ad hoc genus revocatur. *D. criobasis*, Jaub. et Spach. l.c. t. 179, ad *Stenocephalas* pertinet et vix a *D. elegante*, DC., differt.

Outreya, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* i. 131, *t.* 68, *Walp. Rep.* vi. 289, pariter a Boisiero Diagn. vi. 111, 112 ad *Jurineam* relata, a speciebus typicis platycephalis nequaquam separanda videtur. Involucri bracteæ longe subulato-acuminatæ, recurvæ; achænia squamellato-rugosa; pappi setæ barbellatæ v. breviter plumosæ.

Ægopordon, *Boiss. Diagn.* vi. 112, *Walp. Rep.* vi. 310, *Jaub. et Spach. l. c. t.* 290 (*Derderia*), insignis est receptaculi setis achæniis brevioribus et sic *Onopordo* accedit. Habitus fere *Berardiæ* et locum fere medium tenet inter *Jurineas Platycephalas* et *Subacaules*.

4. *Subacaules*, capitulis nunc latis subsolitariis nunc subovoideis glomeratis intra folia radicalia subsessilibus. Huc enumeramus species ad 8, inclusa *J. humili*, Desf. Fl. Atl. t. 220 (*Serratula*).

JURINELLA, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* ii. 101, *t.* 183 *ad* 185, *Walp. Ann.* i. 453 (*Jurinea subacaulis*, Fisch. et Mey., et *J. depressa*, C. A. Mey.), inter *Jurineas* subacaules pappo plumoso distinguitur, *Stev. in Trans. Linn. Soc.* xi. *t.* 38. *Tchih. Pl. As. Min. t.* 33.

DOLOMIÆA, *DC. in Guillem. Archiv. Bot.* ii. 330, *Prod.* vi. 542, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 70, *Royle Illustr. Himal. t.* 57, est species *Jurineæ*, *J. humili* subaffinis sed major, pappo copioso longo rufescente nec albicante.

Saussurea ceratocarpa, Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t. 101, insignis est achæniorum angulis apice in dentes longos rigidos acutos productis sed e characteribus achænii et pappi potius ad *Jurineam* quam ad *Saussuream* pertinere videtur. Pappi setæ sigillatim caducæ, multo copiosiores quam in icone depictæ.

645. **Berardia**, *Vill. Prosp.* 28, *fide Lam.*; *Fl. Dauph.* iii. 27, *t.* 22. (Arctio, *Lam. Dict.* i. 235; Arctium, *Lam. Fl. Fr.* ii. 70, *Illustr. t.* 664 *non Linn.* Villaria, *Guett. Mem. Min.* i. 170, *t.* 19, *fide DC.*)—Capitulum homogamum, æqualiflorum, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum late subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis integris inappendiculatis rigide mucronatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus denticulatis, cæterum nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo parum latiore superne 5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis vix connatis in caudas tenues abeuntibus. Stylus apice breviter v. brevissime 2-lobus, ramis obtusis. Achænia glabra, areola recta affixa, elongata, subteretia, obtuse costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, minute ciliolatæ, persistentes, demum contortæ.—Herba perennis, lanata, subacaulis v. caule abbreviato simplici. Folia serrulata, petiolata, ovata, integra v. sinuato-dentata, mollia, inermia. Capitulum magnum, inter folia subsessile, solitarium.

Species 1, Alpium occidentalium Europæ incola. *DC. Prod.* vi. 543 (*Arctium*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 807. Genus inter *Cynaroideas* anomalum receptaculo nudo et pappo torto, et quodammodo *Mutisiaceis* (*Gochnatieis*) accedens. Inter *Cynaroideas* tamen affine est *Onorpordo* et *Jurineæ berardioidi*.

646. **Warionia**, *Coss. Herb.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis lanceolatis membranaceo-herbaceis basi rigidis apice laxis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus elevatis dentatis cæterum nudum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo parum latiore infra medium 5-fido, lobis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis latiusculis laceris liberis appendiculatis. Styli rami lineares, obtusi, complanati, dorso papillosi. Achænia villis longis sericeis densissime vestita, areola recta affixa. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidæ, persistentes, scabro-denticulatæ, interiores elongatæ, exteriores breviores tenuioresque.—Herba? dura, erecta, ramosa, glabra. Folia alterna, sinuato-pinnatifida, lobis undulatis dentatis inermibus. Capitula magna, ad apices ramorum breviter pedunculata, subcorymbosa. Involucri bracteæ minute ciliolatæ.

Species 1, deserti Saharæ Africæ borealis incola. Genus nulli arcte affine, *Onopordo* et *Berardiæ* quodammodo accedit.

647. **Myopordon**, *Boiss. Diagn.* vi. 107.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum ovoideum, mox globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis appressis apice appendiculatis, appendiculis interiorum scariosis, intermediarum breviter spinescentibus basi dilatatis margine scarioso integro lacerove, exteriorum parvis. Receptaculum planum, setis achæniis multo brevioribus onustum. Corollæ regulares, tubo tenui brevi, limbo elongato cylindraceo ultra medium 5-fido. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas breves laceras v. subintegras desinentibus. Styli rami alte connati, vix patentes. Achænia sub-5-gona, curvula, glabra, transverse plus minus exsculpta, areola parva vix obliqua affixa, apice rotundata immarginata. Pappi setæ ∞-seriatæ, intimæ basi paleaceæ, exteriores gradatim breviores a basi tenues, omnes

basi in annulum deciduum connatæ.—Suffrutices humiles, basi ramosi laxe lanati, ramulis glabratis apice spinescentibus. Folia pauca, anguste pinnatifida. Capitula breviter pedunculata.

Species 1, Persica. *Walp. Rep.* vi. 303. Involucrum *Centaureæ* sect. *Acrolophi* v. fere *Acrocentri* et habitus fere *C. spinosæ*, sed achænia areola subrecta affixa; formá cæterum fere *Leuzeæ*.

648. **Serratula,** *Linn. Gen. n.* 924, *pro parte.*—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. rarius exterioribus ampliatis subfœmineis heterogama, v. abortu dioica. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis apice angustatis elongatis erectis sæpe coloratis, exterioribus gradatim brevioribus latioribus acutis v. breviter mucronatis aristatisve nec vere spinosis rarius obtusis muticis v. lanceolato-appendiculatis. Receptaculum dense setosum, setis sæpe subpaleaceis. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo elongato ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter sæpius brevissime mucronato- v. fimbriato-caudatis. Styli rami tenues, brevissimi v. longiusculi; stylus infra ramos breviter hirtus v. annulo piloso cinctus, florum sterilium indivisus. Achænia glabra, areola valde obliqua affixa, oblonga, subteretia v. obtusangula, apice margine prominulo coronata v. truncata. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidulæ, serrulatæ, inæquales, extimis sæpius brevissimis.—Herbæ perennes, simplices v. superne ramosæ. Folia alterna, dentata v. lyrato-pinnatifida, dentibus sæpius mucronatis inermibus, utrinque viridia v. subtus cano-tomentosa. Capitula nunc mediocria laxeque corymbosa, nunc majora longeque pedunculata, v. in caule simplici oligophyllo solitaria. Corollæ purpurascentes violaceæ v. rarius albæ.

Species ad 30, Europæ Africæ borealis et Asiæ mediæ occidentalis v. montanæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 667. *Walp. Rep.* ii. 677; vi. 308; *Ann.* ii. 946; v. 308. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 49. *Cav. Ic. t.* 46, 83, 165, 226 (*Carduus*). *W. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 11, 52 (*Carduus*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 802 *ad* 804. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 32, 489. *Bong. et Mey. Pl. Sais. Nor. in Mem. Acad. Petrop.* iv. *t.* 10. *Ten. Fl. Nap. t.* 181. *Boiss. Voy. Esp. t.* 113. *Desf. Fl. Atl. t.* 219. *Bot. Mag. t.* 1871.

Serratula a Cassinio Dict. xxxv. 173, limitatur ad *S. tinctoriam*, Linn., floribus abortu dioicis. Mastrucium, *Cass. Dict.* xxxv. 173 (Pereuphora, *Hoffm. Verz. ex DC.*), est *S. coronata*, Linn., floribus exterioribus nonnullis ampliatis subfœmineis. Klasea, *Cass. l. c.*, includit species cæteras *Serratulæ* capitulis homogamis involucrique bracteis mucronato-aristatis.

Stemmacantha, *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* l. 460, est *S. cynaroides*, DC., ab hoc auctore serius (Prod. vi. 663) cum *Carduo atriplicifolio* Trev., in sectionem *Stemmacantham* Rhapontici juncta. Involucri bracteæ in his speciebus appendice lanceolata v. lineari acutissima marginata v. subspinescente terminatæ, nec scarioso-appendiculatæ ut in *Rhaponticis* cæteris Candollei, quas ad *Centauream* referrimus.

S. coriacea, *Fisch.*, insignis est involucri bracteis plerisque coriaceis obtusis muticis et *Centaureis* (sect. *Centaurio* v. *Microlopho*) accedit, sed achænia potius *Serratulæ*.

649. **Tricholepis,** *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 515.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis, exterioribus gradatim brevioribus, omnibus aristato-acuminatis v. exterioribus mucronatis. Receptaculum planum v. convexum, dense longeque setosum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo tenui, limbo anguste semi-5-fido. Staminum filamenta papilloso-pilosiuscula; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis longiusculis laceris appendiculatis. Styli rami tenues, elongati. Achænia glabra, areola laterali sæpius cartilaginea affixa, oblonga v. obovoidea, obtusangula v. compressiuscula, lævia v. squamuloso-rugosa margine prominulo integro v. crenulato coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, valde inæquales, serrulatæ barbellatæ v. plumosæ, nunc elongatæ tenuesque, nunc abbreviatæ subpaleaceæ, rarius omnino deficientes.—Herbæ annuæ (v. perennes?), ramosæ, glabræ v. leviter tomentoso-puberulæ, inermes. Folia alterna, integra dentata v. inferiora sublyrata, sæpe punctata. Capitula ad apices ramorum solitaria, pedunculata. Corollæ purpurascentes.

Species nobis notæ 7, Indiæ orientalis incolæ. *DC. Prod.* vi. 563. *Walp. Rep.* vi. 292. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 74. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 106. *Klotzsch, Pr. Waldem. Reise, Bot. t.* 81.

STICTOPHYLLUM, *Edgew. in Trans. Linn. Soc.* xx. 78, *Walp. Rep.* vi. 308, a *Tricholepide* non differt nisi involucri bracteis exterioribus brevius mucronatis et pappo plumoso. Habitus omnino idem.

650. **Crupina,** *Cass. Dict.* xii. 67.—Capitula heterogama, floribus in ambitu paucis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subpaleaceis acutis inermibus exappendiculatis, interioribus elongatis acutissimis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis subsetaceo-divisis onustum. Corollæ omnes regulares, tubo tenui, limbo latiore elongato ad medium v. profundius 5-fido, neutris quam ☿ tenuioribus. Staminum filamenta glabra, antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis brevissime acuminato-subcaudatis. Stylus fl. ☿ apice brevissime 2-lobus v. emarginatus. Achænia obovata, crassa, compressiuscula, villosa, areola nunc fere recta nunc valde obliqua affixa, apice margine vix prominulo coronata. Pappus duplex, interiore e paleis 5 brevibus latiusculis apice lacero-dentatis, exteriore e setis ∞-seriatis scabro-denticulatis exterioribus gradatim brevioribus.—Herbæ annuæ, erectæ, inermes, cano-tomentellæ v. glabræ, ramis tenuibus rigidis. Folia alterna, angusta, pinnatisecta, superiora parva remota. Capitula longe pedunculata, subpaniculata. Corollæ purpurascentes.

Species descriptæ 5, verisimiliter ad 2 (v. ad unam solam?) reducendæ, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vi. 565. *Walp. Rep.* ii. 670; *Ann.* i. 447. *Vis. Fl. Dalm. t.* 51. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 749. *Sibth. et Sm. Fl. Gr. t.* 900 (*Centaurea*). Genus *Centaureæ* et *Saussureæ* affine, achænia prioris, involucrum potius *Serratulæ* v. fere *Xeranthemi.*

651. **Volutarella,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816; *Dict.* lviii. 451 (*prius* Volutaria. Amberboæ *sect.*, *DC. Prod.* vi. 559).—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, intimis angustis acutis apice interdum coloratis erectis, exterioribus gradatim brevioribus acutis mucronatis v. arista v. spina simplici patente terminatis. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ regulares, tubo tenui breviusculo, limbo cylindraceo ad medium v. profundius 5-lobo, laciniis angustis, fl. neutrorum sæpe ampliatæ. Staminum filamenta glabra v. pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter mucronato- v. fimbriato-caudatis. Stylus filiformis, ramis fere ad apicem connatis v. longiuscule liberis. Achænia obovoidea v. oblonga, areola obliqua v. laterali affixa, subteretia v. angulata, prominenter regulariterque 10–15-costata, inter costas sæpe lacunosa, glabra v. pilosula, apice margine prominulo integro v. dentato coronata. Pappi setæ plus minus paleaceæ, ∞-seriatæ, intimæ penintimis subæquales consimilesque v. magis paleaceæ interdum dimidiatæ, exteriores gradatim breviores.—Herbæ annuæ, erectæ v. divaricato-diffusæ, pilis crispis villosulæ v. glabræ. Folia alterna, eroso-dentata v. remote pinnatifida. Corollæ purpurascentes violaceæ v. cæruleæ.

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ et Asiæ occidentalis et Indiæ orientalis incolæ, ab auctoribus in diversis generibus distributæ: 1. *V. Lippii*, Cass., (AMBERBOA, *DC.* LACELLIA, *Viv. Fl. Lib.* 58. *t.* 22. *f.* 2.) et ejus varietas v. species affinis *V. crupinoides*, Cass., involucri bracteis brevissime mucronato-acuminatis, filamentis pilosis, achæniis inter costas lacunosis, pappo brevi subpaleaceo intimo subconformi. 2. *V. muricata* (AMBERBOA, *DC.*, *Boiss. Voy. Hisp. t.* 100; CYANOPSIS v. CYANASTRUM, *Cass. Dict.* xliv. 39), involucri bracteis in setam rigidam productis, filamentis glabris, achæniis *V. Lippii*, pappo tamen magis paleaceo. Huic affinis dicitur *Amberboa micractis*, Boiss. Diagn. ser. 2. iii. 62. 3. *V. divaricata* (OLIGOCHÆTA, *C. Koch. in Linnæa*, xvii. 42, sect. *Serratulæ*, DC.), involucri bracteis in spinam productis, filamentis papillosis v. pilosulis, achæniis ut in præcedentibus inter costas lacunosis (areolam basilarem in fructu maturo semper valde obliquam vidimus) pappo longiore setoso, seriei intimæ paleaceo, paleis basi latiusculis acuminatis setas penintimas æquantibus, ad latus interius achænii sæpius deficientibus v. ad 1–2 reductis. Huc pertinent *Serratula divaricata*, Fisch. et Mey., DC. Prod. vi. 671, *Microlonchus divaricatus*, DC. Prod. vi. 562, *Centaurea patula*, DC. Prod. vi. 583, *Tricholepis Candolleana*, Wight in Hook. Comp. Bot. Mag. i. 81, t. 4, *Tricholepis procumbens*, Wight Ic. t. 1139, Walp. Ann. i. 447, omnes certe conspecificæ. 4.

V. omphalodes (**Stephanochilus**, *Coss. et Dur. Pl. Alg. exs.*), involucri bracteis spina basi scariosa fimbriata terminatis, filamentis vix papillosis, achæniis ut in præcedentibus prominenter ∞-costatis sed intervallis haud exsculptis, et margine valde prominente inflexo-cyathiformi coronatis, pappi setis subpaleaceis mediocribus.

652. **Zoegea**, *Linn. Mant.* 15.—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subpaleaceis, interioribus erectis integris v. apice tantum ciliatis sæpe coloratis, exterioribus gradatim brevioribus eleganter rigideque pectinato-ciliatis. Receptaculum planum, dense setosum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo cylindraceo ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis minimis contiguis connatis brevissime mucronato-appendiculatis. Stylus filiformis, indivisus v. vix emarginatus. Achænia obovata, compressiuscula, nitidula, obscure costata, parce pilosa v. glabra, areola laterali affixa, apice margine triplici prominente coronata. Pappus duplex, interiore e paleis brevibus cuneato-oblongis hyalinis laceris, exteriore ∞-seriatim setoso.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ. Folia angusta, integerrima v. rarius basin versus paucilobata, sæpe canescentia. Capitula longe pedunculata; involucri bracteæ intimæ apice pallidæ v. purpurascentes. Corollæ croceæ v. albæ.

Species 2 regionis Mediterraneæ et Orientis incolæ. *DC. Prod.* vi. 562. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 63. *Lher. Stirp. t.* 29. *Jacq. Ic. Rar.* i. *t.* 177. *Fresen. in Mus. Senkenb.* i. *t.* 5.

653. **Leuzea**, *DC. Fl. Fr.* iv. 109 *et in Ann. Mus. Par.* xvi. 203, *t.* 14; (Rhacoma, *Adans. Fam.* ii. 117 *non Linn.*)—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis, intimis erectis apice angustis scariosis, cæteris gradatim brevioribus appendicibus terminalibus magnis latis laxis scariosis demum laceris occlusis. Receptaculum dense subpaleaceo-setosum. Corollæ regulares v. parum obliquæ, tubo longe tenui, limbo paullo ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta vix papillosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter setaceo-caudatis. Styli rami brevissimi. Achænia glabra, obovoidea, basi attenuata curvulaque, areola valde obliqua affixa, subteretia, striato-∞-costata, squamuloso-rugosa, apice sub margine prominulo abrupte contracta. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, elongatæ, plumosæ, annulo cum iis deciduo insertæ, intimis penintimis æquilongis, exterioribus nonnullis brevioribus.—Herbæ perennes, caule simplici 1-cephalo. Folia alterna v. radicalia, dentata v. pinnatifida, subtus cano-tomentosa. Capitulum magnum, involucris nitentibus insigne. Corollæ purpurascentes.

Species 2? v. 3? altera *L. conifera*, DC. Prod. v. 665, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 815, per regionem Mediterraneam occidentalem late dispersa, altera Lusitanica, *L. longifolia*, Hoffm. et Link. Fl. Port. ii. t. 96 (*L. Palmellana*, Welw. Herb. et eo docente *Serratula conifera*, Brot. Phytogr. Lusit. t. 31, quoad iconem, excl. tamen descr. et synon.), differt involucro potius globoso quam ovoideo; hujus tamen achænia perfecta nobis desunt. Species tertia, *L. rhaponticoides*, Grælls, Hispanica, nobis omnino ignota est.

Fornicium, Cass., a Candolleo in *Leuzea* inclusum, nobis videtur ad *Centauream* referendum, cujus achænia ostendit, et pappo plumoso sect. *Chartolepidi* accedit. Habitus quidem *Leuzeam* sed etiam *Centaureas Rhaponticas* et *C. macrocephalam* refert.

654. **Centaurea**, *Linn. Gen. n.* 984.—Capitula heterogama, floribus in ambitu 1-seriatis neutris disci ☿ fertilibus, v. rarius homogama æqualiflora. Involucrum ovoideum v. globosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis apice sæpius appendice laxa v. patente scariosa v. spinescente integra lacera ciliata v. lateraliter spinosa auctis. Receptaculum subplanum, sæpe carnosum, dense setiferum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo recto v. obliquo cylindraceo v. oblongo ad medium v. profundius 5-lobo, laciniis angustis; fl. neutrorum majores, limbo patentiore, v. fertilibus subsimiles. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis breviter v. rarius longe caudato-appendiculatis, caudis integris lacerisve. Styli rami basi incrassati v. annulo pilorum cincti, erecti v. connati, superne

breviter patentes, lanceolati v. lineares, obtusiusculi. Achænia oblonga v. obovoidea, compressa v. obtuse 4-gona, sæpius nitida, rarius prominule costata, glabra v. villosula, areola obliqua v. laterali affixa, apice margine plus minus prominulo coronata. Pappi setæ rigidulæ v. paleaceæ, ∞-seriatæ, seriei intimæ sæpius magis paleaceæ abbreviatæve, nunc penintimis æquilongæ conformesque v. magis paleaceæ, exterioribus gradatim brevioribus, nunc omnes integræ serrulatæ barbellatæve, nunc longiores v. omnes plumosæ, v. omnes abbreviatæ v. caducissimæ, v. achænia omnino calva.—Herbæ perennes v. rarissime annuæ, caulescentes ramosæque v. subacaules, indumento dum adsit sæpius cano-tomentoso. Folia radicalia v. alterna, integra v. sæpius dentata incisa v. semel bisve pinnatisecta. Capitula parva mediocria v. magna, sæpius pedunculata, solitaria v. paniculata, rarius foliis floralibus capitulo sublongioribus fulta. Corollæ purpurascentes violaceæ cæruleæ flavæ v. albæ.

Species descriptæ fere 400, vix tamen 320 retinendæ videntur, Europæ Africæ borealis et Asiæ imprimis occidentalis incolæ, paucæque in America boreali v. australi extratropica inveniuntur, 1 sola in Australia, 3 v. 4 in aliis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* vi. 565; vii. 302. *Walp. Rep.* ii. 670; vi. 292; *Ann.* i. 447; ii. 933; iii. 909. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 64; v. 111. Præter icones infra citatas perplurimas invenias species Europæas illustrantes in Thesauro Pritzeliano enumeratas, quibus addendæ nonnullæ a Jordanio nuperrime editæ.

Genus polymorphum, ab affinibus limitibus vix certis definiendum, a *Serratula* differt involucri bracteis appendiculatis v. ubi muticæ sunt latis coriaceisque, et achæniis sæpius compressis, antheris etiam sæpius basi evidentius appendiculatis; a *Jurinea* affinibusque achæniis areola obliqua v. laterali affixis. A variis auctoribus diversis modis in sectiones v. genera plurima dividitur. Jussieu, Gen. Pl. 173, 174, genera sequentia admisit:

A. Involucri bracteis apice spinescentibus: 1. Crocodilium, bracteis simpliciter 1-spinosis; 2. Calcitrapa, bracteis apice spinescentibus lateraliterque pinnatim spinosis ciliatisve; 3. Seridia, bracteis palmatim spinosis.

B. Involucri bracteis inermibus: 4. Centaurea, bracteis integris; 5. Rhaponticum, bracteis apice aridis scariosis; 6. Cyanus, bracteis apice ciliato-laceris capitulis radiatiformibus floribus exterioribus neutris ampliatis; 7. Jacea, bracteis apice ciliato-laceris, capitulis æqualifloris.

Cassini genera inordinate multiplicavit, characteribus præcipue ex involucro v. pappo sumptis; Candolleus pauca retinuit, nimis artificialia, pappo tantum distincta; Spach et Boissier nonnulla serius proposuerunt, pariter ad pappum confecta. Pappus tamen de specie in speciem variat et involucrum divisiones meliores præbere videtur, nisi forte characteres adhuc certiores ex achæniis maturis in pluribus speciebus adhuc inobservatis in futuro sumendi. Interea genera Cassinii aliorumque ordinamus in Series (vix Sectiones) sequentes, quas tamen sæpe inter se nimis arcte conjunctas esse fatemur.

A. *Involucri bracteæ inermes, scarioso-marginatæ v. appendice scariosa integra v. demum lacera nec ciliata terminatæ.*

1. *Centaurium*, DC. Herbæ perennes, sæpe elatæ. Involucrum sæpius globosum, bracteis latis coriaceis obtusis apice anguste scarioso-marginatis. Achænia areola nunc laterali nunc parum obliqua affixa; pappi setæ intimæ nunc brevissimæ paleaceæ, nunc longiores inæquales, basi plus minus paleaceæ.—*Brot. Phyt. Lusit. t.* 32. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 751. Centaurium, *Cass. Dict.* vii. 376, xliv. 39. Bielzia, *Schur. Enum. Pl. Transsylv.* 409.

Chryseis, *Cass. Dict.* ix. 154 (Amberboæ sect. *DC. Prod.* vi. 559), a *Centaurio* non differt nisi pappo breviore, setis magis paleaceis sæpe obtusis.

C. arguta, Nees, Hort. Phys. Berol. t. 25, 26, speciesque nonnullæ affines Canarienses, distinguuntur caule basi suffrutescente, involucri appendicibus integerrimis laceris v. fimbriatis. In *C. canariensi*, Sch. Bip. in Webb. Phytogr. Canar. t. 118 involucrum fere *Seridiæ*.

2. *Acroptilon*. Herba perennis. Involucra ovoidea v. globosa bractearum appendicibus scariosis integris. Achænia areola parum obliqua affixa; pappi setæ interiores elongatæ barbellatæ fere plumosæ, exteriores abbreviatæ, omnes caducissimæ. Styli rami elongati et achænia dura ab auctoribus descripta in aliis etiam speciebus inveniuntur.—Species unica, *C. picris*, Pall. Acroptilon, *Cass. Dict.* l. 464. *DC. Prod.* vi. 662. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 10, 11.

3. *Hyalea*, DC. non Jaub. et Spach. Herba annua, ramosa. Involucrum oblongum, bracteis in appendicem hyalinam laxam desinentibus. Achænia normalia, pappi series intima e paleis hyalinis penintimis multo brevioribus, cæteræ setosæ.—Species unica. *C. pulchella*, Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 93.

4. *Phalolepis*, DC. Involucri ovoidei v. globosi bracteæ basi breviter appressæ, appendicibus laxis scariosis integris v. demum laceris apice sæpe mucronulatis omnino obtectæ. Achænia compressa v. sub-4-gona, glabra v. parce villosa, pappi setis in speciebus typicis brevibus subpaleaceis v. 0. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 752, 753. *Ten. Fl. Nap. t.* 84 (*et* 247 ?). PHALOLEPIS, *Cass. Dict.* l. 248; ANTAUREA, *Neck. Elem.* i. 70 (*ex char.*). *C. amaræ*, Linn., varietates nonnullæ bracteis exterioribus subciliatis ad *Jaceam* vergunt.

CALLICEPHALUS, *C. A. Mey. Enum. Pl. Cauc.* 66, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 219, est *C. splendens*, Linn., a cæteris *Phalolepidibus* parum distincta achæniis evidentius 4-gonis squamellosis, pappi setis longis rigidis.

5. *Chartolepis*, DC. Involucrum *Phalolepidis* v. appendicibus scariosis paullo minoribus, sed pappi setæ penintimæ longæ insigniter barbellatæ v. plumosæ, exteriores valde abbreviatæ, seriei intimæ breves subpaleaceæ ciliato-barbatæ. CHARTOLEPIS, *Cass. Dict.* xliv. 36. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 207, 208.

Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. iii. 136, includunt in CHARTOLEPIDE, præter *C. glastifoliam*, Linn.; Bot. Mag. t. 62, speciesque 2 ei valde affines v. ejus varietates, quarum una, generis Cassiniani typica, pappo gaudet potius barbellato quam plumoso, etiam *C. cappadocicam*, DC., affinesque quoad involucrum ad *Serideas* pertinentes et genus CHEIROLEPIDEM, Boiss., formantes.

6. *Fornicium* (FORNICIUM, *Cass. Dict.* xvii. 249; MALACOCEPHALUS, *Tausch. in Flora*, 1828, 481; HALOCHARIS, *Bieb. ex Turczan.*) a *Chartolepide* parum differt capitulis magnis, et includit, præter speciem typicam *Leuzeam salinam*, Spreng., *L. carthamoidem*, DC., *L. serratuloidem*, Fisch. et Mey., *L. rhaponticoidem*, Graells., species omnes ob achænia lævia sub pappo haud constricta ad *Centauream* potius quam ad *Leuzeam* referendas. Huc etiam pertinet *L. australis*, Gaudich. in Freyc. Voy. t. 92, Benth. Fl. Austral. iii. 457, in omnibus cum *Fornicio* nec cum *Rhacomate*, DC., conveniens.

7. *Rhaponticum*. Involucrum *Phalolepidis* v. bractearum appendicibus scariosis adhuc majoribus sublaceris, et capitula sæpius magna æqualiflora. Achænia glabra, obtusangula, ∞-costata, pappi setis copiosis intimis paucis longioribus rigidioribus scabris v. vix barbellatis. Species ad 6, ab auctoribus pluribus *Serratulæ* ob antheras basi vix caudatas adjunctæ sed involucro diversæ sunt, et mediante *Centaurea macrocephala*, Willd., arcte cum *Centaureis Phalolepidibus Jaceisque* connectuntur, et antherarum caudæ in paucis aliis speciebus *Centaureæ* minimæ sunt. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 805, 806 (*Serratula*). *Bot. Mag. t.* 1752. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 119 (*Serratula*). HOOKIA, *Neck. Elem.* i. 70. RHAPONTICUM, *Lam.*; *DC. in Ann. Mus. Par.* xvi. 188. In Prod. vi. 663, DC. in *Rhapontico* includit sectionem *Stemmacantham* quam supra ad *Serratulam* revocavimus.

CESTRINUS, *Cass. Dict.* viii. 24, est *Rhaponticum acaule*, DC. (*Cynara*, Linn., Desf. Fl. Atl. t. 223), bractearum appendice scariosa ut in cæteris *Rhapontici* speciebus, sed minus dilatata magisve lacera. Planta est subacaulis, capitulo intra folia sessili, pappi setis 8-10 caducissimis longis rigidis subpaleaceis barbellatis, additis exterioribus paucis tenuissimis. *R. pygmæum*, DC., quod idem ac *Leuzea pusilla*, Spreng. (*Cynara pusilla*, Labill. Pl. Syr. Dec. iii. t. 7), habitu *C. acauli* simillimum, differt bractearum appendice minus dilatata rigida integerrima et subspinescente fere *Ægialophili* et pappo evidentius plumoso *Fornicii*.

B. *Involucri bracteæ inermes, appendice scariosa saltem in exterioribus ciliato-fimbriata terminatæ.*

8. *Jacea*. Involucri sæpius globosi bracteæ appendice scariosa laxa sæpius fusca terminatæ, bractearum exteriorum sæpiusque intermediarum v. fere omnium longiuscule fimbriato-ciliata, rarius omnium subintegra. Filamenta interdum pilosa. Pappus varius, sæpius brevis v. 0. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 962; *Ic. Fl. Germ. t.* 755, 756, 759. JACEA, *Cass. Dict.* xliv. 36, limitatur ad species capitulis radiatiformibus, floribus in ambitu neutris ampliatis, et PLATYLOPHUS, *Cass. Dict.* xliv. 36, est *C. nigra*. L., capitulis æqualifloris.

PHRYGIA, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 441, includit species v. varietates sect. *Jaceæ* achæniis pappo plus minus persistente coronatis, et auctor JACEAM limitat ad species v. varietates pappo minimo caducissimo v. 0.

PTEROLOPHUS, *Cass. Dict.* xliv. 34, genus ad plantam hortensem nobis ignotam constitutum, apud DC. Prod. vi. 572 includit species 2 a *Jaceis* veris pappo deficiente distinctas.

C. mutabilis, St. Am. in Mem. Mus. Par. i. t. 24, est ex Gren. et Godr. forma hybrida inter *C.* (*Jaceam*) *nigram* et *C.* (*Calcitrapam*) *solstitialem*.

PSEPHELLUS, *Cass. Dict.* xliii. 488, et HETEROLOPHUS, *Cass. Dict.* l. 250 (sect. *Psephellus*, DC. Prod. vi. 575), species paucas includunt a *Jaceis Cyaneisque* parum distinctas. Folia sæpius subtus v. utrinque cano-tomentosa sæpeque pinnatifida, pappus quam in *Jaceis* typicis magis evolutus etsi brevis, in *Psephello* 'setis inter barbellas globulis intermixtis' quas tamen frustra quæsivimus, et ex

Cassinio ipso in *Heterolopho* desunt. *C. Aucheriana*, DC., et *Psephellus* (*Amberboa*, DC.) *xanthocephalus*, Fisch. et Mey. (Xanthopsis, *C. Koch in Linnæa*, xxiv. 422), a cæteris *Psephellis* differunt habitu et appendicibus pallidis elegantissime ciliatis. Pappus in utraque specie omnino *Centaureæ*. Iconem *C. dealbatæ*, Bieb. Cent. Pl. Rar. t. 53, a Pritzelio citatam haud vidimus.

9. *Cyanus*, ab auctoribus a *Jacea* distinguitur bractearum appendice (sæpius fusca) plus minus secus marginem bracteæ decurrente, ab *Acrolopho* et *Acrocentro* appendice undique ciliato-fimbriata, nec mucrone valido nec spina terminata; limites tamen valde incerti sunt et species inter has sectiones ambigentes (interdum formæ hybridæ) frequentissime observantur. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 767 *ad* 771, 789 *ad* 791, 794 (*nonnullæ dubiæ*); *Iconogr. Bot. t.* 444, 965. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 178, 195, 219. *Vis. Fl. Dalm. t.* 12, *f.* 2 *et* 48. *Sibth. Fl. Gr. t.* 903, 916. *Bieb. Cent. Pl. Rar. t.* 46. *Tchih. As. Min. t.* 30. *Guss. Pl. Rar. t.* 61. *Boiss. Voy. Esp. t.* 102*a*. *Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 97. *Jacq. Hort. Vind. t.* 92. *Willd. Hort. Berol. t.* 97. *Bot. Mag. t.* 494, 1175, 3662. *Bot. Reg.* 1840, *t.* 28.

Cyanus, *Mœnch. Meth.* 560, *Desp. in Dict. Sc. Nat.* iv. 481, a Cassinio limitatur ad *C. Cyanum*, Linn., speciesque paucas ei v. *C. Scabiosæ*, Linn., affines, styli ramis brevibus quidem sed usque ad annulum pilosum discretis et pappi serie interiore subpaleacea, exteriore mediocri v. brevi. Styli rami variant de specie in speciem longiores brevioresque fere ad apicem concreti v. plus minus soluti.

Lopholoma, *Cass. Dict.* xliv. 37, est *C. Scabiosa*, Linn., cum nonnullis affinibus perennantibus, foliis pinnatifidis, involucro majore globoso.

Odontolophus, *Cass. Dict.* l. 252, est *C. trinervia*, Steph.; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 767, habitu virgato *Acroptili*, involucris angustis, appendicibus *Cyani* sed parvis.

Plectocephalus, *Don in Sw. Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 51, includit species plures Americæ borealis et australis extratropicæ incolas, a *Cyanis Lopholomatibus* parum distinctas capitulis magnis, bractearum appendicibus magnis pulchre ciliato-incisis. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 132. *Colla, Hort. Rip. App.* i. *t.* 6, *et in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. *t.* 22. His addidit Boissier, Diagn. ser. 2, iii. 61, species 2 Abyssinicas, *Cyanis Lopholomatibus* Europæis affiniores, pappo longiore distinctas.

10. *Lepteranthus*. Involucri sæpius globosi bracteæ appendice rigida subulata et pectinato-ciliata sæpius recurva terminatæ. Pappus sæpius brevis v. 0. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 758, *f.* 1 *et* 3, 760 *ad* 765; *Iconogr. Bot. t.* 642, 963, 964. Lepteranthus, *Neck. Elem.* i. 73. Stenolophus, *Cass. Dict.* l. 499.

Melanoloma, *Cass. Dict.* xxix. 472, continet *C. pullatam*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 766, et *C. involucratam*, Desf., appendice *Lepteranthi*, sed bracteæ nigro-marginatæ et involucra foliis floralibus nonnullis amplis arcte cincta. Pappus brevis subpaleaceus.

C. *Involucri bracteæ rigide mucronatæ v. in spinam terminalem productæ lateraliterque plus minus ciliatæ v. spinulosæ.*

11. *Ætheopappus*. Involucri bracteæ exteriores et appendices intermediarum paleaceo-scariosæ v. rigidæ, ovato-lanceolatæ, mucronato-aristatæ, pinnato-ciliatæ, haud nigricantes. Pappus sæpius copiosus, setosus, seriei intimæ penintimæ æqualis v. abbreviatus. Huc pertinet inter alias *C. pulcherrima*, Willd., *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 716 (Ætheopappus, *Cass. Dict.* l. 250).

Stizolophus, *Cass. Dict.* li. 49 (*C. balsamita*, Jacq. f. Ecl. t. 10, et *C. coronopifolia*, Lam.), ab *Ætheopappo* typico differt bracteis magis coriaceis. Pappus paullo copiosior.

Amblyopogon, *Fisch. et Mey. ex DC. Prod.* vi. 561 (*ubi* Amberboæ *sect.*), *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 218, *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 65, 66, insignis est involucro majusculo, bracteis appendicibus amplis scariosis mucronato-aristatis elegantissime ciliato-fimbriatis. Pappus interior brevis subpaleaceus v. 0, exterior setosus copiosus. In *Phæopappo microcephalo* et *P. aristato*, Jaub. et Spach, l. c. t. 212, 213, ad *Amblyopogonem* a Boissiero l. c. relatis, involucri appendices minores et pappi setæ subpaleaceæ.

12. *Acrolophus*. Capitula sæpius parvula, plus minus paniculata, v. in ramis virgatis solitaria. Involucri bracteæ pleræque appendicibus in mucronem v. spinam brevissimam productis margine ciliato-fimbriatis. Pappus varius. Huc pertinent *C. arenaria*, Bieb., *C. paniculata*, Linn., *C. diffusa*, Lam., *C. maculosa*, Lam., speciesque numerosæ iis affines in regione Mediterranea vulgatissimæ, plurimæ (interdum hybridæ?) nunc ad *Phalolepides C. amaræ* affines, nunc ad *Cyaneas* v. ad *Acrocentra* vergentes. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 778 *ad* 788; *Iconogr. Bot. t.* 443, 811. *Jacq. Fl. Austr. t.* 320. *Vis. Fl. Dalm. t.* 11. *Sibth. Fl. Gr. t.* 901, 902, 912. *Tchih. As. Min. t.* 31. *Moris, Fl. Sard. t.* 85, 86. *Boiss. Voy. Esp. t.* 102. *Cav. Ic. t.* 230. *Bot. Mag. t.* 2493. Acrolophus, *Cass. Dict.* l. 253.

Spilacron, *Cass. Dict.* l. 238 (*C. Wolgensis*, DC.), videtur *C. arenariæ*, Bieb. varietas, pappo interiore abbreviato e setis paucis v. 0.

Hymenocephalus, *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or.* iii. 12, *t.* 209, *Walp. Ann.* i. 450, species a nobis non visa, videtur ad *Acrolophos* referenda inter species *C. maculosæ* affines, at cum *C. cadmea*, Boiss. *Crocodyliis* accedens bractearum margine sub mucrone terminali scarioso breviter lacero-dentato nec ciliato.

Phæopappus, *Boiss. Diagn.* vi. 122, inclusa Tomanthea, *DC. Prod.* vi. 564, species plures continet *Acrolophi* v. *Acrocentri* pappo copioso, serie intima a penintima haud distinguenda, setis interioribus tenuibus gradatim ad extimas breves subpaleaceas diminutis.

13. *Acrocentron.* Capitula quam in *Acrolopho* sæpius majora, involucro globoso duro, bractearum appendicibus pariter lacero-ciliatis sed evidentius mucronato-spinescentibus, spina tamen multo minore quam in *Calcitrapa*. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 116. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 790, 792 *ad* 794; *Iconogr. Bot. t.* 445 *ad* 447. *Vis. Fl. Dalm. t.* 12, *f.* 1 *et* 13. *Sibth. Fl. Gr. t.* 914, 915, 917. *Boiss. Voy. Esp. t.* 101, 103, 104. *Desf. Fl. Atl. t.* 241. *Willd. Hort. Berol. t.* 42. Acrocentron, *Cass. Dict.* xliv. 37 *et* l. 253.

14. *Calcitrapa.* Involucri globosi v. ovoidei bracteæ pleræque in spinam longam basi v. ultra medium subpinnatim spinosam v. rigide ciliatam productæ. (Calcitrapa, *Juss. Gen.* 173.) *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 795 *ad* 798. *Sibth. Fl. Gr. t.* 907 *ad* 910. *Ten. Fl. Nap. t.* 85. *Delile, Fl. Eg. t.* 49. *Boiss. Voy. Esp. t.* 100, *f.* 4. *Desf. Fl. Atl. t.* 244. *Bot. Mag. t.* 421? (spina basi integra?).

Calcitrapa, *Cass. Dict.* xliv. 38 (Hippophæstum, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 443), limitatur ad species *C. calcitrapæ*, Linn., affines quarum spinæ laterales bractearum ad basin solam spinæ terminalis sitæ sunt.

Leucantha, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 443, est *C. solstitialis*, Linn., species sectionis *Calcitrapæ* floribus luteis.

Triplocentron, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. melitensis*, Linn., spinis lateralibus ut in *Calcitrapa* prope basin sitis, additis tamen 2–3 secus spinam terminalem altius affixis.

Mesocentron, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. eriophorum*, Linn., bractearum spina terminali pluribus lateralibus dissitis aucta.

Verutina, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. Verutum*, Linn., Jacq. Ic. Rar. t. 178, bractearum spina longa rigida medium versus utrinque lateralibus perpaucis parvis aucta nec ullis ad basin sitis.

15. *Seridioides*, DC., est *C. glomerata*, Vahl (*C. prolifera*, Vent. Jard. Cels. t. 16, *C. straminea*, Willd. Hort. Berol. t. 26, *C. contracta*, Vis. Fl. Lib. Specim. t. 24, f. 1, 2), capitulis inter folia ad apicem caulis brevis sessilia glomerataque; cui addendæ forte *C. rhizantha*, C. A. Mey, *C. chorocephala*, Boiss., paucæque aliæ subacaules, capitulis intra folia radicalia more *Ægialophilæ* et *Cestrini* sessilibus solitariis, omnes quoad involucrum inter *Calcitrapam* et *Seridiam* subintermediæ.

16. *Seridia.* Involucri sæpius globosi bracteæ appendice palmatim spinosa terminatæ. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 799, 800, *f.* 1. *Sibth. Fl. Gr. t.* 904. *Viv. Fl. Lib. Specim. t.* 24, *f.* 3. *Durieu, Expl. Alg. t.* 54. *Boiss. Voy. Esp. t.* 105, *f. a. Link. et Hoffm. Fl. Port. t.* 98. *Bot. Mag. t.* 2551. Seridia, *Juss. Gen.* 173. Podia, *Neck. Elem.* i. 72.

Polyacantha, *S. F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl.* ii. 443, *est C. aspera*, Linn., ad sect. *Seridiam* pertinens. Alophium, *Cass. Dict.* liv. 493, est verisimiliter monente DC. *C. asperæ*, Linn., varietas appendicibus squamarum minimis v. obsoletis.

Hymenocentron, *Cass. Dict.* xliv. 37, est *C. diluta*, Ait., species *C. asperæ* valde affinis, bractearum appendice minima, pappo sæpius minuto, *Seridiam* cum *Acrolopho* v. *Acrocentro* arcte connectens.

Cheirolophus, *Cass. Dict.* l. 250, includit *C. sempervirentem*, Linn., et *C. intybaceam*, Lam., cum speciebus 2–3 Canariensibus, *Webb, Phytogr. Canar. t.* 118, appendicibus fimbriato-palmatis rigidulis parce spinescentibus. Ptosimopappus, *Boiss. Voy. Hisp.* 739 *et Diagn.* x. 104, *ser.* 2. iii. 60, *Walp. Ann.* ii. 930, includit has species cum *P. bracteato*, Boiss., habitu longe alieno sed pariter pappo caducissimo fere *Cousiniæ* donato.

Pectinastrum, *Cass. Dict.* xliv. 38, est *C. napifolia*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 905, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 800 *f.* 2, species *C. asperæ* valde affinis.

Philostizus, *Cass. Dict.* xxxix. 498, est *C. ferox*, Desf. Fl. Atl. t. 242, appendice rigide spinosa reflexa.

Cheirolepis, *Boiss. Diagn.* x. 106, *Walp. Ann.* ii. 932, a Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. iii. 136, *t.* 291, ad *Chartolepidem* relata, includit *C. cappadocicam*, DC., affinesque a cæteris *Seridiis* pappi setis plumosis distinctas.

D. *Involucri bracteæ coriaceæ, appressæ, mucrone brevi nunc minimo v. spina simplici brevi v. validiore rarius appendice parva caduca terminatæ.*

17. *Microlophus.* Bractearum mucro spina v. appendix minimus sæpe caducus. Pappi series intima sæpius distincta e paleis v. setis brevibus æqualibus, setæ exteriores tenues multi- v. pauciseriatæ. Herbæ rigidæ habitu sect. *Centaurii*, sed involucri bracteæ apice minime scariosæ. Folia caulina sæpe decurrentia. Huc pertinent inter alia *C. alata*, Lam.; Vent. Jard. Cels. t. 80 (Microlophus, *Cass. Dict.* xliv. 37), *C. babylonica*, Linn., Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t. 428 (Piptoceras, *Cass. Dict.* l. 469; liv. 487), *Phæopappus gymnocladus*, Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t. 211, *C. cerinthifolia*, *Sibth.* (*Serratula Behen*, Lam. Illustr. t. 666, f. 2), species erecta fere suffruticosa pappo copiosissimo habitu alieno, *C. Behen*, Linn. (*C. euphratica*, Boiss.), capitulis foliis floralibus cordiformibus 1–3 arcte subtensis v. cinctis, bractearum appendice parva lacera rigida caduca fere *Seridiæ*, et *Ptosimopappus bracteatus*, Boiss. Diagn. x. 104, capitulis pariter foliis floralibus cinctis, sed a cæteris distinctus pappi setis pauciseriatis caducissimis.

C. myriocephala, Sch. Bip., species Orientalis, a *Microlopho* differt bractearum spina longiuscula, a *Crocodylio* spina tenuiore basi immarginata.

C. taraxacifolia, Boiss. in Tchih. As. Min. t. 32, est species (a nobis non visa) ex icone subacaulis, involucri bracteis *Microlophi* sed omnino muticis et pappo exteriore deficiente, interiore solo breviter paleaceo exstante.

18. *Microlonchus.* Herbæ perennes, caule virgato-ramoso paucifoliato. Involucrum *Microlophi*. Achænia quam in plerisque speciebus evidentius ∞-costata et inter costas rugosa at more generis compressa; pappus haud longus, subpaleaceus, seriei interioris fere unilateralis, palea nempe una sublanceolata aristata exterioribus æquilonga cæteris ejusdem seriei paucis parvis tenuibus v. 0. Huc pertinet *C. salmantica*, Linn., Jacq. Hort. Vind. t. 64, cum speciebus paucis affinibus forte unius varietates. Microlonchus (prius Mantisalca), *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxix. 80. *DC. Prod.* vi. 562. *Walp. Ann.* v. 356. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 750. *Dur. Expl. Alg. Bot. t.* 55.

19. *Crocodylium.* Involucrum globosum, bracteis coriaceis spina valida basi scarioso-marginata terminatis. Achænia villosa, pappo interiore brevi æquali, exteriore setoso. Huc *C. Crocodylium*, Linn. (Crocodilium, *Cass. Dict.* xii. 19), cum speciebus paucis ei affinibus.

20. *Ægialophila.* Herbæ humiles subacaules, involucro fere *Crocodylii*, pappi setis copiosis annulo deciduo insertis, quod in speciebus paucis aliarum sectionum observatur. Huc pertinet *C. pumila*, Linn., Desf. in Ann. Mus. Par. i. t. 19, Vent. Jard. Malm. t. 9, Sibth. Fl. Gr. t. 918 (Ægialophila, *Boiss. Diagn.* x. 105, *Walp. Ann.* ii. 931), et species 1 v. 2 ei affines. Huc etiam forte referenda *C. pygmæa* (*Rhaponticum*, DC.) supra memorata, pappo plumoso insignis.

21. *Tetramorphæa.* Herba annua, glauca, ramosissima, foliis eleganter ciliatis una alterave involucrum arcte subtendente. Involucri bracteæ integræ, spina longa terminatæ. Species unica *P. phyllocephala*, Boiss. (Tetramorphæa, *DC. in Guill. Archiv. Bot.* ii. 331, *Prod.* vi. 609), cui forte affinis est *C. furfuracea*, Boiss., spina bractearum breviore basi more *Calcitraparum* subspinoso-ciliata.

22. *Leucocentra.* Bunge, Reliq. Lehm. 187. Herba annua, pumila, glauca, foliis margine fasciculato-spinosis summis involucrum cingentibus. Involucri bracteæ subpaleaceæ, apice scariosæ aristatæ. Pappus *Microlonchi*, sed achænia *Centaureæ* normalia compressiuscula ecostata nitida.

Genera sequentia auctorum recentiorum ad pappum solum constituta species plures continent jam supra in sectiones diversas involucro limitatas dispersas. Amberboa, *DC. Prod.* vi. 558, *Walp. Ann.* ii. 930, pappo magis paleaceo. Microlonchus, *DC. Prod.* vi. 562, *Walp. Rep.* vi. 292, pappi serie interiore plus minus dimidiata. Chartolepis, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 136 (Cheirolepis, *Boiss. Diagn.* x. 106, *Walp. Ann.* ii. 932), pappi setis saltem longioribus plus minus plumosis. Prosimopappus, *Boiss. Voy. Hisp.* 739 *et Diagn.* x. 104, *Walp. Ann.* ii. 930, pappi setis more *Cousiniæ* caducissimis. Phæopappus, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. *t.* 210 *ad* 213, *Walp. Rep.* vi. 291, *Ann.* i. 445, pappi setis intimis penintimis non brevioribus. Hyalæa, *Jaub. et Spach, l. c.* 19, *t.* 214 *ad* 217 *et* 292, pappo interiore distincto e paleis linearibus penintimis plus dimidio brevioribus.

655. **Carbenia**, *Adans. Fam.* ii. 116 (Carbeni). (Cnicus, *Gærtn. Fruct.* ii. 385, *t.* 162, *non. Linn.*)—Capitula heterogama, æqualiflora, floribus in ambitu 1-seriatis sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-globosum, bracteis pauciseriatis, exterioribus late foliaceis spinoso-dentatis, interioribus 2–3-seriatis paleaceo-subcoriaceis appressis appendice patente lineari spinescente et spinoso-dentata terminatis. Receptaculum planum, densissime longeque setosum. Corollæ tubo tenui, limbo ampliore cylindraceo superne obliquo ultra medium 5-fido. Staminum filamenta papilloso-villosa; antheræ supra medium tantum polliniferæ, basi sagittatæ, auriculis brevibus subcaudatis. Styli

rami breves, lineari-oblongi, basi annulo pilorum cincti. Achænia oblongo-subteretia, glabra, costis ∞ (ad 20) elevatis æqualiter striata, areola magna laterali affixa, apice margine elevato crenato-dentato coronata. Pappus 2-serialis, setis seriei utriusque ad 10, exterioribus longiusculis rigidis aristæformibus, interioribus parvis tenuibus fimbriolatis. —Herba annua, humilis, rudis, ramosa, pilosa. Folia alterna, sinuato-pinnatifida, lobis dentibusque spinosis. Capitula majuscula, terminalia. Corollæ flavæ.

Species 1, Europæ australis et Africæ boreali-occidentalis incola. *DC. Prod.* vi. 606 (*Cnicus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 906 (*Centaurea*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 748 (*Cnicus*).

Planta etsi primum a Linnæo incaute cum *Cnicis* adsociata, nequaquam characteri suo generico convenit et jam in editione normali (secunda) "Species Plantarum" ad *Centauream* relata est. Huic generi quam maxime affinis est, sed involucro achæniis pappo et antheris ab omnibus speciebus a nobis examinatis distinguitur.

656. **Carthamus**, *Linn. gen. n.* 931.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus v. rarius floribus in ambitu 1-seriatis ♀ (v. neutris), heterogama. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis, intimis siccis apice integris v. rarius appendice brevi fimbriata terminatis, extimis foliaceis intermediisque foliaceo-appendiculatis spinoso-acuminatis dentatisque (rarius in var. culta inermibus). Receptaculum planum, dense longeque subpaleaceo-setosum. Corollæ tubo tenui, limbo sæpius oblongo, basi ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis, ad flores fœmineos interdum deficientes. Staminum filamenta medio pilosa v. rarius glabra; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis caudis brevibus fimbriatis appendiculatis. Styli rami breves, v. longiores filiformesque. Achænia glabra, obovoidea, 4-gona v. compressa, areola valde obliqua v. laterali affixa, nunc omnia v. exteriora tantum calva, nunc omnia v. interiora tantum pappo paleaceo ∞-seriato coronata.—Herbæ carduaceæ, rigidæ, glabræ, glandulosæ v. laxe lanatæ. Folia alterna, spinoso-dentata v. lobata. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum solitaria v. subcorymbosa. Corollæ croceæ flavæ albidæ v. purpurascentes nec cæruleæ.

Species ad 20, regionis Mediterraneæ et ins. Canariensium incolæ, intra Europam mediam Asiamque mediam rarius extensæ nisi cultæ. *DC. Prod.* vi. 612. *Vahl, Symb. t.* 17. *Desf. Fl. Atl. t.* 230. *Sibth. Fl. Gr. t.* 840 *ad* 842. *Delile, Fl. Eg. t.* 48. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 746. *Bot. Mag. t.* 2142. *Bot. Reg. t.* 170.

In *C. tinctorio*, Linn., achænia crassa, 4-gona, lævia, omnia calva; in *C. oxyacantho*, Bieb., achænia pariter lævia calvaque sed compressa, angulis haud prominentibus, hæ duæ solæ pro *Carthamis* veris a DC. l. c. admissæ sunt. Kentrophyllum, *Neck. Elem.* i. 86, *DC. Prod.* vi. 610, *Walp. Rep.* vi. 302, *Ann.* ii. 939, v. 366, *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 51 (Hebracantha, *Link. Fl. Port.* ii. 205; Hohenwartha, *West in Flora*, 1820, 1), genera omnia ab auctoribus primum constituta fuerunt ad *C. lanatum*, Linn., cujus achænia pleraque v. interdum omnia crassa 4-gona sunt sæpiusque lævia, pappo paleaceo ∞-seriato instructa, exteriora (florum ♀ ?) sæpius calva. DC. et Link. ll. cc. in *Kentrophyllo* includunt species omnes achæniis centralibus omnibusve pappiferis. Necker tamen *Kentrophyllum* limitavit ad species v. specimina floribus exterioribus ♀ et cæteras in *Carthamo* inclusit. West *Hohenwartham* limitavit ad specimina floribus ♀ apetalis.

Durandoa, *Pomel, Mater. Fl. Atl.* 2, est (ex ejusd. in Bull. Soc. Bot. Fr. xvii. 235) *C. arborescens* Linn., Bot. Mag. t. 3302 (*Kentrophyllum*), inter *Kentrophylla* insignis achæniorum angulis prominulis faciebus squamosis, squamis summis pappum exteriorem simulantibus; squamæ subsimiles adsunt etiam in *K. trachycarpo*, Boiss.

Onobroma, *DC. Prod.* vi. 613, genus constitutum est ad *O. flavescens*, Spreng., quæ species a *C. oxyacantho*, Bieb., nequaquam distinguenda est nisi achæniis pappoque *C. lanati*.

657. **Carduncellus**, *Adans. Fam.* ii. 116. (Onobroma, *Gærtn. Fr.* ii. 380, *t.* 160).—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis basi imbricatis, extimis foliaceis intermediisque foliaceo-appendiculatis spinoso-acuminatis dentatisque, intimis appendice brevi fimbriata v. rarius spina simplici terminatis. Receptaculum planum, dense subpaleaceo-setosum. Corollæ tubo tenui, limbo ampliore ad medium v. profundius 5-fido, laciniis angustis. Staminum filamenta sæpius medio pilosa; antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis

connatis caudis brevibus fimbriatis appendiculatis. Styli rami breves, v. longiores filiformesque. Achænia glabra, lævia v. corrugata, 4-gona v. compressa, areola valde obliqua v. laterali affixa, apice margine prominulo v. fere obsoleto. Pappi setæ ∞-seriatæ, plumosæ, serrulatæ, rigidulæ v. angustissime paleaceæ v. rarissime 0.—Herbæ carduaceæ, rigidæ, glabræ v. laxe pilosæ, caulibus sæpius simplicibus 1-cephalis interdum brevissimis rarius superne ramosis ∞-cephalis. Folia alterna, spinoso-dentata v. lobata. Capitula terminalia. Corollæ cæruleæ.

Species ad 14, regionis Mediterraneæ imprimis occidentalis incolæ, paucæ usque ad Græciam et Ægyptum extensæ, una in ins. Canariensibus, altera in Cebennis obvia. *DC. Prod.* vi. 614; vii. 304. *Walp. Rep.* ii. 672; *Ann.* ii. 940. *Cav. Ic. t.* 128 (*Carthamus*). *Desf. Fl. Atl. t.* 227 *ad* 229 (*Carthamus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 843 (*Carthamus*). *Boiss. Voy. Esp. t.* 108. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 746, 747. *Bot. Mag. t.* 2293 (*Carthamus*).

Genus naturale, floribus cæruleis insigne, *Carthamo* tamen valde affine, differt florum colore et pappo sæpius magis evoluto.

Lamottea, *Pomel, Mater. Fl. Atl.* 3, ab auctore ipso in Bull. Soc. Bot. Fr. xvii. 234 ad *Onobromam* Gærtn. relata, ab eodem a *Carduncello* distinguitur pappi setis paleisve sigillatim caducis nec annulo cum iis deciduo affixis. Pappus tamen fere de specie in speciem variat et genus *Carduncellus* nobis nequaquam dividendum videtur.

Tribus XII. Mutisiaceæ.

658. **Schlechtendahlia,** *Less. in Linnæa*, v. 242.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis apice subpatentibus rigidis aristato-acuminatis ∞-1-nerviis. Receptaculum planum, dense villosum. Corollæ regulares, tubulosæ, tenues, extus villosæ, intus glabræ, limbo haud ampliato 5-partito. Antheræ basi integræ v. auriculis minutis muticis sagittatæ. Styli rami alte connati, complanati, obtusi, apice conniventes v. vix breviter patentes. Achænia turbinata, sericeo-villosa. Pappi paleæ ∞, longe lineares, setaceo-acuminatæ, hyalinæ.—Herba erecta, rigida. Folia opposita v. verticillata, erecta, linearia v. lanceolata, rigida, integerrima, ∞-nervia, radicalia elongata, caulina distantia. Capitula magna, in corymbo terminali pauca.

Species 1, Brasiliensis. *DC. Prod.* vii. 2. Genus in tribu anomalum, vix tamen melius cum ulla alia adsociandum. Habitu *Eryngia* integrifolia refert, hac vice etiam *Dicomæ* sect. *Pterocomæ* accedit.

659. **Barnadesia,** *Mutis in Linn. f. Suppl.* 55. (Xenophonta, *Vell. Fl. Flum.* 346, *Ic.* viii. *t.* 85.)—Capitula homogama, subradiatiformia, rarius 1-flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis v. acutiusculis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus appressis. Receptaculum planum, dense pilosum v. subglabrum. Corollæ exteriores v. omnes 2-labiatæ, lobis 4 in ligulam 4-dentatam expansis, 5-to interiore longe filiformi; centrales paucæ (interdum 1 v. 0), abbreviatæ, 2-labiatæ v. regulares. Staminum filamenta sæpe in vaginam connata. Antheræ basi integræ. Styli rami alte connati, apicibus complanatis obtusis conniventibus v. brevissime patentibus. Achænia turbinata, dense sericeo-villosa. Pappus florum 2-labiatorum e setis elongatis plumosis, florum regularium e setis seu aristis rigidis lævibus v. hirtellis, demum sæpius elastice revolutis.—Frutices nunc spinis axillaribus geminis (ramuli abortientis foliis primariis) armata, nunc ramis inermibus trunco spinoso. Folia alterna, ad axillas sæpe fasciculata, integerrima, 3-nervia v. pennivenia. Capitula majuscula, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ purpureæ v. roseæ.

Species ad 10, Americæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 2. *Walp. Rep.* ii. 678. *Wedd. Chlor. And.* i. 13, *t.* 1. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 138. Genus inter bilabiata antheris ecaudatis insigne.

Rhodactinia, *Gardn. in Hook. Lond. Journ.* vi. 449, *Walp. Ann.* i. 455, est *B. rosea*, Lindl., Bot. Reg. 1843, t. 29, Bot. Mag. t. 4232, species filamentis liberis a cæteris discrepans, sed habitu characteribusque cæteris ab illis non separanda.

BACAZIA, *Ruiz. et Pav. Prod. Fl. Per.* 105, *t.* 22, est *B. corymbosa*, Don, flore centrali unico. DIACANTHA, *Less. in Linnæa*, v. 243, est *B. arborea*, H. B. et K., floribus centralibus 0.

FULCALDEA, *Poir. Dict. Suppl.* v. 375 (TURPINIA, *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 113, *t.* 33 *non Vent.*; VOIGTIA, *Spreng. Syst.* iii. 367, *non alior.*; DOLICHOSTYLIS, *Cass. Dict.* lvi. 139), capitulis ad florem unicum centralem absque periphericis radiantibus reductis, a genere haud separanda videtur. *B. parviflora*, Spruce, Pl. Exs. n. 5123, arbor in sylvis Banos frequens 'Palo santo' Quitensium, trunco spinis horrido, quoad habitum folia et inflorescentiam simillima est *Fulcaldeæ* in eadem regione crescente, differt tamen involucri bracteis intimis elongatis et flore centrali unico quidem sed floribus liguliferis paucis cincto. Achænia *Fulcaldeæ* oblonga, dense sericeo-villosa, pappi setis elongatis plumosis ut in floribus 2-labiatis *Barnadesiarum* cæterarum.

660. **Chionopappus**, *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii 2–3-seriatis ♀ discique ☿ fertilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subcoriaceis appressis v. apicibus patentibus, intimis elongatis apice scariosis, exterioribus gradatim brevioribus, v. extimis auctis foliaceis reflexis. Receptaculum planum, longe pilosum et paleis aristæformibus floribus interpositis onustum. Corollæ ♀ ligulatæ, lamina longe lineari angusta 4-nervia integra v. minute subdentata, labio interiore nullo; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo parum ampliato sub-5-partito, laciniis longis tenuibus suberectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longis tenuissime caudato-acuminatis. Stylus fl. ☿ indivisus v. apice vix emarginato-2-lobus, obtusus. Achænia compressiuscula, prominule 10-costata, glabra. Pappi setæ 1-seriatæ, validæ, longe niveo-plumosæ.—Frutex? Folia opposita, petiolata, ovata, dentata, supra rugosa scabraque, subtus niveo-tomentosa. Capitula majuscula, depresso-globosa, inter folia ultima sæpius sessilia, solitaria, nutantia, post anthesin pappo niveo dense prominente conspicua. Flores numerosissimi.

Species 1, Peruviæ septentrionalis incola. Genus in tribu insigne foliis oppositis, receptaculo paleaceo, et corollis radii ligulatis nec bilabiatis abnorme sed stylo et ligulis (ex venatione) 4-meris cum nulla alia conveniens.

661. **Mutisia**, *Linn. f. Suppl.* 57.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. his sterilibus. Involucrum ovoideo-campanulatum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis acutis obtusisve, exterioribus gradatim brevioribus, omnibus appressis v. exterioribus apice acuminatis patentibus squarrosisve. Receptaculum subplanum, nudum. Corollæ ♀ 1–2-labiatæ, labio exteriore longe ligulato-patente minute 3-dentato, interiore e segmentis 2 brevibus linearibus nunc minimis v. obsoleto; ☿ tenuiter tubulosæ, limbo vix ampliato ad latus interius fisso apice brevissime 5-dentato v. lobis 1–2 profundius solutis. Antheræ sagittatæ, auriculis elongatis longe caudato-acuminatis; florum ♀ cassæ minus caudatæ v. abortivæ. Stylus ☿ filiformis, apice hirtus v. glaber, brevissime 2-lobus. Achænia angulata, turbinata v. oblonga, setis rigidis 1-seriatis plumosis coronata.—Frutices erecti v. scandentes, glabri v. tomentosi. Folia alterna, integra pinnatifida v. pinnatisecta, costa media v. petiolo communi sæpe in cirrum producto. Capitula magna, interdum longissima, ad apices ramorum solitaria. Corollæ purpureæ roseæ v. flavæ. Antheræ sæpe longissime exsertæ. Achænia glabra.

Species ad 36, Americæ australis andinæ v. extratropicæ incolæ paucæque Brasilienses. *DC. Prod.* vii. 4. *Walp. Rep.* vi. 313; *Ann.* i. 990. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 710; xxxiii. 107. *Wedd. Chlor. And.* i. 14, *t.* 1, 2. *Ruiz. et Pav. Prod. t.* 23. *Cav. Ic. t.* 490 *ad* 500. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 50. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 27 *ad* 31. *Karst. Fl. Columb. t.* 46. *Hook. Bot. Misc.* i. *t.* 4 *ad* 9. *Bot. Mag. t.* 2705, 5273. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2, *t.* 288. *Field. Sert. Pl. t.* 45.

Genus naturalissimum, vix nisi foliorum indole in sectiones dividendum; species pinnatisectæ monente Weddelio, regionum calidiorum incolæ, alte scandent, excepta *M. viciæfolia*, quæ frutex erectus andicola; simplicifoliæ omnes extratropicæ v. andinæ.

MUTISIA a Cassinio ad species foliis indivisis et bracteis involucri appressis limitatur; GUARIRUMA, *Cass. Dict.* xxxiii. 472, est genus pro speciebus foliis pinnatisectis, involucrique bracteis squarroso-acuminatis propositum; APLOPHYLLUM, *Cass. l. c. non Juss.*, pro speciebus foliis indivisis involucrique bracteis squarroso-acuminatis.

662. **Hyalis,** *D. Don in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 108.—Capitula homogama, radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideo-oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis coriaceis, exterioribus lanceolatis acutiusculis, v. omnibus obtusis exterioribus ovatis gradatim brevioribus. Receptaculum planum, alveolatum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi apice 3-dentato, interiore 2-partito lobis linearibus apice revolutis ; disci regulares, tubulosæ, limbo 5-partito laciniis linearibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas ciliolatas v. plumosas productis. Styli rami breves, obtusi. Achænia oblonga, 10-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, denticulatæ v. longiores apice subplumosæ.—Frutices ramosissimi, inermes, glaberrimi v. incano-sericei, ramis virgatis nunc subaphyllis. Folia alterna, linearia v. lanceolata, acuminata v. obtusa, rigida, 1–3-nervia, interdum parva et mox labentia, basi bracteæformi persistente. Capitula solitaria, terminalia v. ad apices ramorum corymbosa. Corollæ purpureæ v. violaceæ. Achænia pilosula v. densius villosa.

Species 4, Americæ australis extratropicæ Boliviæque incolæ. *DC. Prod.* vii. 28. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 143.

In specie typica et in altera inedita a Pearceo lecta folia adsunt longiuscula interdum distantia, capitula pauciflora corymbulosa, achænia insigniter costata parce villosa et pappi setæ vix barbellatæ. Aphyllocladon, *Wedd. Chlor. And.* i. 11, *t.* 3, paullulum differt foliis parvis caducis, capitulis majoribus ad apices ramorum solitariis, achæniis dense longeque villosis costis minus prominulis et pappi setis interioribus apice barbellato-subplumosis. Jobaphes, *Philippi Fl. Atacam.* 27, *t.* 4 (ex speciminibus Pearceanis cum icone et descriptione convenientibus), vix ab *Aphyllocladо* differt foliis minus caducis et capitulis paullo majoribus.

663. **Plazia,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 104. (Aglaodendron, *Remy in Ann. Sc. Nat. ser.* 3, xii. 175).—Capitula homogama, radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-coriaceis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi apice 2-dentato, interiore 2-partito ; disci regulares, tubulosæ, limbo vix ampliato 5-fido, lobis linearibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas productis. Styli rami longiusculi, lineares, erecti. Achænia oblonga, costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, rigidæ, denticulatæ.—Frutices facie Euphorbiacea. Folia conferta, integerrima, 1–3-nervia. Capitula solitaria, terminalia. Achænia glabra (*Char. ex Weddelio*).

Species 3, Andium Americæ australis incolæ, a nobis non visæ. *DC. Prod.* vii. 47. *Wedd. Chlor. And.* i. 12, *t.* 2.

664. **Gypothamnium,** *Philippi, Fl. Atacam.* 27, *t.* 3.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis, interioribus linearibus, exterioribus latioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore patente 3-dentato, interiore brevi 2-partito ; disci regulares, tubulosæ, limbo 5-partito, laciniis linearibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas pilosas productis. Styli rami brevissimi. Achænia villosissima. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquilongæ, serrulatæ.—Frutex ramosus, nigricans. Folia alterna, conferta, lineari-filiformia, integerrima, glabra. Capitula magna, solitaria, terminalia. Corollæ obscure violaceæ (*Char. ex Philippi*).

Species 1, regionis Atacama Chilensis incola, a nobis non visa. Genus *Plaziæ* valde affine videtur, diversum tamen floribus radii ♀ nec ☿.

665. **Onoseris,** *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65, *t.* 12.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum hemisphæricum v. turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus acutissimis acuminatisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum nudum v.

piloso-fimbrilliferum. Corollæ ♀ 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi patente apice 2–3-dentato, interioris segmenta 2 tenuia; ☿ tubulosæ, limbo vix ampliato 5-fido, lobis angustis parum inæqualibus erectis v. apice breviter revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas integras v. subbarbellatas productis. Stylus fl. ☿ filiformis, apice leviter incrassatus, obtusus, indivisus v. brevissime obtuseque 2-lobus. Achænia subteretia, 5-costata, glabra v. pubescentia. Pappi setæ copiosæ, 2–∞-seriatæ, tenues, rigidulæ, subscabræ v. 5 interiores valdiores apice barbellatæ v. nudæ.—Herbæ fruticesve habitu vario. Folia radicalia v. alterna, subtus albo-tomentosa. Capitula majuscula, solitaria v. paniculata, pedunculis scapisve longis, superne plus minus bracteis subulatis in illas involucri abeuntibus instructis. Corollæ purpureæ, roseæ v. albidæ.

Species ad 12, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ incolæ, cum 1 specie Brasiliensi. *DC. Prod.* vii. 34 (*excl. sp. nonnullis*). *Walp. Rep.* vi. 318. *Wedd. Chlor. And.* i. 8.

Genus characteribus essentialibus haud male definitum, in sectiones naturales habitu dividitur:

1. *Euonoseris*, Wedd. Herbæ perennes, subacaules, foliis omnibus radicalibus v. ad basin caulis confertis, scapis pedunculisque 1-cephalis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 304, 305. *Wedd. Chlor. And. t.* 7.

2. *Isotypus*. Frutices suffruticesve foliis amplis late hastatis cordatisve, capitulis laxe paniculatis. Species 2 Columbianæ. 1. *O. isotypus* (Isotypus, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 11, *t.* 307, *DC. Prod.* vii. 33; Seris, *Willd. in Gesell. Naturf. Fr. Berl. Mag.* 1807, 139 *non Less.*; Rhodoseris, *Turcz. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1851. ii. 94, *t.* 2; Caloseris, *Benth. Pl. Hartw.* 88, *Walp. Rep.* vi. 326; Schaetzellia, *Klotzsch in Otto et Dietr. Gartenz.* 1849, 81, *ex Sch. Bip. in Flora* 1850, 419), capitulis discoideis. 2. *O. purpurata*, Willd., DC. Prod. vii. 34, Sm. Ic. Ined. t. 65 (*Atractylis*), ei simillima capitulis radiatis. Hanc a cl. Triana accepimus sub nomine *Isotypi rosiflori*.

3. *Hipposeris*. Herbæ annuæ v. basi sublignosæ, ramosæ, foliatæ, foliis integris v. sinuato-dentatis basi minus contractis, pappi setis nonnullis (circa 5) interioribus validioribus sæpe barbellatis. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 306. Hipposeris, *Cass. Opusc.* ii. 97. Hic includuntur Centroclinium, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 254, *Bot. Mag. t.* 3115, cui bracteæ involucri omnes appressæ; Chaetachlaena, *Don. l. c.* 256, bracteis exterioribus involucri subulato-acuminatis squarrosis, et Cursonia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 422, *Walp. Rep.* vi. 320, quæ ex A. Gray eadem est ac *O. odorata*, Hook. et Arn., et verisimiliter includit *O. Cumingii*, Hook. et Arn., *O. annuam*, Less., et *Centroclinium reflexum*, Hook., Bot. Mag. t. 3114.

Gochnatia corymbosa, Less. e Brasilia, species a *Gochnatia* tam habitu quam capitulis radiatis distincta, nobis videtur ad *Onoseridem* (*Hipposeridem*) referenda.

666. **Urmenetea**, *Philippi, Fl. Atacam.* 26. *t.* 3.—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ 2-labiatæ, labio exteriore liguliformi patente 3-dentato, interiore 2-partito segmentis tenuibus filiformibus; ☿ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato, dentibus 5 brevibus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis longe caudatis. Stylus fl. ☿ apice obtusus, lobis brevissimis rotundatis. Achænia ovoideo-oblonga, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, nonnullæ (4–6) interiores cæteris multo validiores longioresque.—Herba humilis, albo-lanata. Folia alterna, petiolata, suborbiculata, rugosa, denticulata. Capitula majuscula, ad apices caulium pedunculata. Corollæ radii roseæ, extus tomentosæ, disci pallidiores. Achænia glabra; pappus demum fulvus.

Species 1, deserti Chilensis Atacames incola, vix generice ab *Onoseride* separanda.

667. **Pleiotaxis**, *Steetz in Peters. Mossamb. Bot.* 499, *t.* 51.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis nervosis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, epaleaceum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo abrupte latiore profunde 5-fido, laciniis haud revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas fimbriatas lanatasque productis. Styli rami apice subdilatati, cono brevi superati. Achænia angulato-striata, villosa. Pappi setæ ∞-seriatæ, rigidæ, copiosæ, serratæ, valde inæquales.—Herba erecta.

Folia alterna, ampla, serrulata, supra glabra, subtus cum caule niveo-lanata. Capitula majuscula, solitaria, terminalia. Corollæ splendide purpureæ.

Species 1, Africæ tropicæ orientalis incola. Specimen unicum vidimus ex herb. Reg. Berolinensi nec accurate examinare potuimus.

668. **Erythrocephalum**, *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, radiatiformia, floribus radii 1-seriatis discique ☿ (omnibus ?) fertilibus. Involucrum late campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis lanceolatisve, interioribus in paleas receptaculi abeuntibus. Receptaculum planum, paleis linearibus flores subtendentibus onustum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore in ligulam patentem expanso, interiore angusto 2-partito; disci regulares, tubo tenui, limbo latiore 5-partito, laciniis haud revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in appendices longas fimbriatas productis. Styli rami apice dilatati, obtusi truncati v. cono brevi superati. Achænia ovoidea, crassa, dura, glabra, paleis 4–5 linearibus caducissimis coronata.—Herbæ e rhizomate perenni erectæ. Folia alterna, ampla, serrulata, membranacea, supra glabra, subtus cum caule niveo-lanata. Capitulum magnum, ad apicem caulis longe pedunculatum, nutans. Corollæ coccineæ.

Species 2 v. 3, Africæ tropicæ incolæ, quarum una iconem *Pleiotaxis*, Steetz, refert, sed in hac receptaculum nudum dicitur, pappus ∞-seriatus, et flores radii desunt.

669. **Phyllactinia**, *Benth. gen. nov.*—Capitula heterogama, radiata, floribus radii ♀ sterilibus, disci ☿ fertilibus. Involucrum late subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis longe subulato-acuminatis, extimis 4–6 foliis caulinis similibus patentibus capitula longe superantibus. Receptaculum planum, alveolatum, alveolis membranaceis dentatis achæniis brevioribus. Corollæ ♀ tubo brevissimo, lamina patente oblonga apice rotundata minute 3–5-dentata; ☿ regulares, tubo brevi, limbo campanulato profunde 5-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas rigidulas ciliatas desinentibus. Stylus fl. ☿ apice brevissime 2-lobus, lobis rotundatis. Achænia radii vacua, glabra, rostrata, disci oblonga, basi pilis subpaleaceis dense obtecta, superne prominule 10-costata, inter costas longe pilosa. Pappi paleæ lineares, obtusæ, rigidæ, ∞-seriatæ, achænio breviores.—Herba annua, dura, ramosa, tomentoso-lanata. Folia alterna, petiolata, minute serrulata. Capitula majuscula, breviter pedunculata. Corollæ purpureæ?

Species 1, Africæ tropicæ incola. Genus habitu et corollis radii minime bilabiatis *Inuleis* accedit, sed corollæ disci stylus et achænia potius *Mutisiacearum*.

670. **Chuquiragua**, *Juss. Gen. Pl.* 178; (Johannia, *Willd. Spec. Pl.* iii. 1705. Joannesia, *Pers. Syn. Pl.* ii. 383; Joannea, *Spreng. Syst.* iii. 353.)—Capitula homogama v. abortu subdioica, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum turbinatum v. ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus lanceolatisve rigidulis obtusis acutis v. pungentibus adpressis v. apice recurvis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum sæpius pilosum, paleis interdum paucis aristiformibus floribus interpositis onustum. Corollæ elongatæ, tubo intus pilis longis dense barbato, limbo angusto 5-partito, laciniis 5 angustis rigidulis æqualibus v. interiore profundius soluta. Antheræ basi sagittatæ, auriculis plus minus caudato-acuminatis. Styli rami semisubulati v. complanati, obtusi, conniventes v. vix apice patentes. Achænia oblonga v. turbinata, sericeo-villosa. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ.—Frutices spinis axillaribus geminis (ramulorum abortivorum foliis primariis?) armati v. inermes. Folia alterna v. opposita, nunc parva integerrima rigide coriacea, nunc majora minus rigida 3-nervia v. pennivenia. Capitula nunc majuscula ad apices ramorum sessilia v. breviter pedunculata, nunc minora conferta v. paniculata. Corollæ flavæ albidæ v. fuscescentes.

Species notæ 33, quarum 18 Americæ australis andinæ v. extratropicæ, 15 Brasiliæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 9. *Walp. Rep.* vi. 313; *Ann.* v. 311. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 111. *Lam. Illustr. t.* 691. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin.* i. 150, *t.* 43. *Wedd. Chlor. And.* i. 2, *t.* 4. *Field. Sert. Pl. t.* 42, 43.

FLOTOVIA, *Spreng. Syst.* iii. 359, *DC. Prod.* vii. 10, *Walp. Rep.* vi. 314, *Ann.* i. 455, *Wedd. Chlor. And.* i. 5, *t.* 3, est *Chuquiraguæ* sectio *Erinesa*, Don, species continens Brasilienses a *Chuquiraguis* Andinis foliis majoribus minus coriaceis reticulato-venosis sæpiusque triplinerviis distinctas. In aliis capitula magna solitaria sessilia v. breviter pedunculata et in *F. Doniana*, Gardn., quæ forte eadem ac *C. reticulata*, DC., involucrum ei *C. insignis*, H. B. et K., simillimum; in aliis capitula minora ad apices ramorum plurima conferta v. subpaniculata. *F. hystrix*, Wedd. Chlor. And. i. 6, t. 3, folia omnino *Chuquiraguæ* ostendit.

PIPTOCARPHA, *Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag.* i. 110 *non R. Br.*, est *Flotovia diacanthoides*, Less., species Chilensis, quoad folia inter *Chuquiraguas* typicas et *Flotovias* media, capitulis minoribus confertis, ab auctoribus distinguitur paleis nonnullis aristiformibus apice plumosis receptaculo inter flores impositis, quod etiam in *Flotoviis* nonnullis Brasiliensibus observatur. In icone *Flotoviæ diacanthoidis*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. i. t. 32, antherarum auriculæ vix mucronatæ apparent.

DASYPHYLLUM, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 17, *t.* 308, *DC. Prod.* vii. 3, species a nobis non visa, a Weddelio ad *Flotoviam* refertur antheris fide Weddelii a Kunthio perperam ecaudatis dictis. Habitus ex icone *Barnadesiæ*.

671. **Doniophyton**, *Wedd. Chlor. And.* i. 7, *t.* 4.—Capitula homogama, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis linearibus, interioribus longe scarioso-acuminatis erectis, exterioribus tenuiter acuminatis recurvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ elongatæ, intus imberbes, limbo angusto 5-partito subæquali. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis longe caudato-acuminatis. Styli rami breves, subcomplanati, obtusi, conniventes. Achænia oblongo-turbinata, sericeo-villosa. Pappi setæ 1-seriatæ plumosæ.—Herba annua, humilis, multicaulis, spinis geminis axillaribus minimis armata v. inermis. Folia alterna v. ima opposita, linearia, integerrima, aristato-mucronata. Capitula majuscula, inter folia sessilia.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola, olim *Chuquiraguæ* associata (*C. anomala*, Don) differt habitu (fere *Chætantheræ*) corollis intus imberbibus et pappo breviore.

672. **Hesperomannia**, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 554.—Capitula homogama, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis lanceolatis rigide submembranaceis v. exterioribus coriaceis, intimis elongatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tenues, limbo parum ampliato 5-partito, laciniis longis angustis basin versus latioribus apice haud revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas obtusas desinentibus. Stylus (fide A. Grayi) filiformis, ramis brevissimis angustis acutiusculis. Achænia oblongo-linearia, obscure 10-costata, 5-angulata, glabra. Pappi setæ longæ, ∞-seriatæ, copiosissimæ, integræ.—Arbuscula inermis, glabra. Folia alterna, ad apices ramulorum conferta, latiuscula, subserrata. Capitula magna, ad apices ramorum plurima, inter folia breviter pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia longa, glabra, et pappus longus pulcher *Stifftiæ chrysanthæ*.

Species 1, ins. Sandwicensium incola. *Brigham in Mem Bost. Soc. Nat. Hist.* i. 527, *t.* 20.

673. **Wunderlichia**, *Riedel in Herb. Acad. Petrop.*—Capitula homogama? . . . Involucri bracteæ ∞-seriatæ, imbricatæ, oblongo-lanceolatæ, obtusæ, coriaceæ, dorso sericeo-lanatæ. Receptaculum planum, paleis longis integris v. setis longis rigidis inter achænia onustum. Corollæ regulares, tubo longo tenui, limbo paullo ampliore 5-partito, laciniis angustis elongatis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus. Stylus longe exsertus, filiformis, integer v. vix apice emarginatus. Achænia oblonga, subteretia, tomentoso-lanata, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, longæ, tenues, simplices.—Frutex? ramis crassis lana longa densissime vestitis, demum denudatis cicatricibus foliorum corrugatis. Folia conferta, suborbiculata, crassa, mollia, utrinque dense longeque lanata. Capitula maxima.

Species 1, Brasiliensis. Plantæ insignis frustula tantum vidimus.

674. **Leucomeris,** *Don Prod. Fl. Nepal.* 169.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis ovatis lanceolatis v. intimis elongatis coriaceis siccisve, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato anguste 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis contiguis connatis in caudas ciliatas desinentibus. Stylus filiformis, apicem versus leviter incrassatus, obtusus, breviter 2-lobus. Achænia oblonga, subteretia, 5-costata, sericeo-villosa. Pappi setæ copiosæ, rigidæ, scabriusculæ, exterioribus brevioribus.—Frutex v. arbor humilis. Folia alterna, ampla, integerrima, subtus nivea. Capitula pauci- (4–6) flora, ad apices ramorum corymbosa. Corollæ albidæ. Flores et pappus ex involucro longe exserti.

Species 1 Himalayana. *DC. Prod.* vii. 25. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 78. *Wall. Pl. As. Rar. t.* 111. Genus, quoad involucrum flores achænia et pappum, characterem nullum ostendit a *Gochnatiis G. rigidæ*, Don, affinibus diversum, nec differt nisi habitu inflorescentia et patria.

675. **Gochnatia,** *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 19, *t.* 309. (Pentaphorus, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 296.)—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subgloboso-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovatis lanceolatis v. intimis elongatis coriaceis siccisve, exterioribus gradatim brevioribus dorso sæpius tomentosis. Receptaculum planum, nudum v. piloso-fimbrilliferum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato anguste 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus. Stylus filiformis, apicem versus leviter incrassatus, obtusus, integer v. brevissime 2-lobus. Achænia turbinata v. oblonga, subteretia, 5-costata, villosa. Pappi setæ copiosæ, rigidæ, interiores apice sæpius barbellatæ, exteriores breviores tenuioresque.—Frutices nunc tomentosi, nunc glabri glutinosique. Folia alterna, coriacea, integerrima, subtus albo-tomentosa v. lanata v. rarius (in speciebus parvifoliis) utrinque glabra. Capitula parvula v. mediocria, pauci- v. multi-flora ad apices ramorum sessilia, sæpius conferta, rarius anguste denseque paniculata. Corollæ flavæ (v. albidæ ?).

Species ad 10, Americæ australis tropicæ et extratropicæ incolæ, DC. Prod. vii. 24 (excl. *G. corymbosa*, Less., ad *Onoseridem* referenda), addita una (speciei typicæ *G. vernonioidi*, H. B. K., affini) in ins. Bahama crescente fide Herb. Hook.

676. **Moquinia,** *DC. Prod.* vii. 22 ; *et Mem. Comp.* 34, *t.* 13. (Spadonia, *Less. Syn. Comp.* 99).—Capitula homogama, discoidea, abortu dioica, floribus omnibus ☿, in capitulis ♀ fertilibus, in ♂ sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovato-lanceolatis v. intimis elongatis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus dorso sæpius tomentosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo parum ampliato anguste 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus, capitulorum ♀ cassæ. Stylus filiformis, apicem versus sæpius leviter incrassatus, obtusus, indivisus v. præsertim in capitulis ♀ plus minus in ramos lineares erectos v. vix demum patentes divisus. Achænia capitulorum ♀ subteretia (5-costata ?), villosa. Pappi setæ copiosæ rigidæ scabræ v. rarius barbellatæ, exteriores sæpius breviores tenuioresque.—Frutices, foliis alternis coriaceis integerrimis, subtus sæpius pube stellata v. intricata canescentibus. Capitula parvula, subsessilia, ad apices ramorum paniculata, in paniculæ ramulis fasciculata v. secus ramos spicata. Corollæ purpurascentes ?

Species ad 12, quarum una regionis Mexicanæ, cæteræ omnes Brasiliæ incolæ. *Walp. Rep.* ii. 679 ; *Ann.* i. 458. *Bong. Comp. Bras. Nov. in Mem. Acad. Petersb. ser.* 6, iii. *t.* 8, 9. Genus a *Gochnatia* nequaquam nisi capitulis dioicis differt. Species nonnullæ habitu *Vernoniæ* accedunt.

M. Bojeri, DC. Prod. vii. 23, ex ins. Zanzibar Africæ tropicæ orientalis, sectionem *Siphonisma* formans, nobis ignota, ex charactere imperfecto a genere longe aliena videtur immo ex tribu verisimiliter rejicienda. Excludenda etiam verisimiliter *M. eriosematoides*, Walp. Rep. vi. 317, e China australi, ab auctore prius, Pl. Meyen. sub *Vernonia* edita.

677. **Cyclolepis**, *Gill. ex Don in Phil. Mag.* xi. (1832) 392. (*lapsu calami* Cyclopis, *Guill. Archiv.* ii. 468).—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subturbinato-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis latis obtusissimis siccis margine scariosis, interioribus oblongis, exterioribus orbiculatis gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo parum ampliato 5-partito, laciniis elongatis apice revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas barbatas desinentibus. Styli rami longiusculi, erecti, obtusissimi. Achænia oblonga v. angusta, teretia, sericeo-villosa, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, rigidulæ, barbellatæ.—Frutex ramosissimus, canescens, ramis rigidis interdum apice spinescentibus. Folia alterna, parva, integerrima, coriacea. Capitula mediocria, apices versus ramorum sessilia v. breviter pedunculata.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola. *DC. Prod.* vii. 28. Genus *Gochnatiæ* valde affine, differt involucro et stylo. Habitus fere *Hyalis* sed corollæ omnes regulares videntur.

678. **Seris**, *Less. in Linnæa*, v. 253, *pro parte, non Willd.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis obtusis v. acutiusculis dorso lanatis. Receptaculum subplanum, nudum v. fimbrilliferum. Corollæ tubulosæ, limbo elongato profunde 5-fido, laciniis apice revolutis subbilabiatis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas barbatas desinentibus. Styli rami lineares, obtusi, subcomplanati. Achænia subteretia, 5-costata, villosa, apice non contracta. Pappi setæ sub-2-seriatæ, rigidulæ, scabriusculæ.—Herbæ duræ, laxe tomentoso-lanatæ v. glabratæ, caulibus erectis basin versus foliatis superne ramosis. Folia alterna, integerrima v. sinuato-denticulata, rigidula, reticulata. Capitula mediocria v. parvula, laxe corymbosa.

Species 2 Brasilienses, *S. discoidea*, Less., DC. Prod. vii. 20, involucri bracteis acutiusculis, et *S. amplexifolia*, Gardn., Walp. Ann. i. 457 (*S. vaginata*, Gardn., Walp. l. c., et *S. discoidea*, Sch. Bip. in Herb. Acad. Petrop. non Less.), bracteis apice laxioribus obtusis subcucullatis. Species radiatæ auctorum ad *Trichoclinem* referendæ videntur.

679. **Stifftia**, *Mikan, Del. Bras. t.* 1. (Augusta, *Leandr. Sacram. in Denkschr. Akad. Wiss. Münch.* vii. 235, *t.* 14 ; Sanhilaria, *Leandr. ex DC.* ; Aristomenia, *Vell. Fl. Flum.* 345, *Ic.* viii. *t.* 84).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ æqualibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis appressis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum nudum, foveolatum. Corollæ tubulosæ, superne ampliatæ, limbi lobis 5 angustis revolutis, basi sæpius latioribus. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis rigidis vix ciliatis appendiculatis. Styli rami lineares, subcomplanati, obtusiusculi, erecti. Achænia elongata, glabra v. vix puberula. Pappi setæ ∞-seriatæ, longæ, rigidæ, scabræ serrulatæve. — Arbores fruticesve glabri. Folia alterna, coriacea, integerrima. Capitula nunc maxima v. majuscula solitaria v. pauca, nunc minora paniculata. Corollæ flavæ v. aurantiacæ.

Species 4 v. 5, Brasilienses v. Guianenses. *DC. Prod.* vii. 26. *Bot. Mag. t.* 4438.
In *S. chrysantha*, specie typica Brasiliensi alteraque ut videtur distincta ex ins. Stæ Caterinæ, capitula maxima, pappo longo croceo nitente speciosissima, corollarum tubus elongatus laciniis basi dilatatis ; in *S. parviflora*, Don, e Brasilia, capitula parva paniculata, pappo multo breviore et corollarum tubus brevis. Gongylolepis, *Schomb. in Linnæa*, xx. 759, *Walp. Ann.* i. 457, est species Guianensis corollis *S. parvifloræ*, sed capitulis majoribus corymbosis et foliis diversa. In specie altera guianensi capitula solitaria angusta, corollarum tubus brevissimus videtur, laciniis elongatis sed adhuc in specimine inapertis ; achænia juniora quam in cæteris speciebus multo breviora.

680. **Anastraphia**, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 295.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum turbinatum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis mucronulatis v. subspinescentibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliato 5-partito, lobis angustis revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis

longis rigidis vix ciliatis appendiculatis. Styli rami breves, obtusi, erecti. Achænia elongata, sericeo-pubescentia v. villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, scabriusculæ.—Frutices rigidi. Folia alterna, sinuato-dentata, dentibus spinosis. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum sessilia.

Species 4, insulæ Cubæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 26. *Griseb. Cat. Fl. Cub.* 158. His accedit species Bahamensis in Herb. Hook. habitu *Gochnatiæ vernonioidi*, H. B. et K. simillima, foliis remote rigideque denticulatis et involucri forma potius *Anastraphiæ*; bracteæ obtusiusculæ apice recurvæ. Genus cæterum *Stifftiæ Gochnatiæ* et *Dicomæ* valde affine.

681. **Dicoma**, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xiii. 194. (Schæffnera, *Sch. Bip. in Pl. Kotsch. exs.*; Xeropappus, *Wall. Cat. Herb. Ind. n.* 2980).—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿, v. heterogama, floribus in ambitu ♀, omnibus fertilibus v. interioribus sterilibus. Involucrum subglobosum conicum v. subcampanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovatis lanceolatis linearibusve acuminatis apice spinescente-mucronatis v. spina longa appendiculatis, exterioribus gradatim brevioribus spina tenuiore, intimis interdum scarioso-alatis. Receptaculum planum, nudum, sæpe foveolatum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliato 5-partito, lobis erectis v. revolutis, florum ♀ dum adsint tenuiore semiabortivo v. subligulato. Antheræ basi sagittatæ, auriculis caudis longis plus minus piloso-barbatis appendiculatis. Styli rami breves, erecti, obtusi. Achænia turbinata, dense villosa, 5–10-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, interiores v. omnes planæ paleaceæ apice v. undique barbellatæ v. plumosæ-ciliatæ, exteriores breviores paleaceæ v. tenues setosæ, florum sterilium pauciores tenues.—Herbæ fruticesve humiles, ramosissimi, v. rarius rigide erecti. Folia alterna, nunc mollia integra v. sinuata, nunc elongata rigidiora. Capitula mediocria v. majuscula, secus ramos v. inter folia ultima subsessilia, rarius corymbosa. Corollæ albidæ v. purpureæ.

Species 13, quarum 2 Africæ tropicæ, una etiam per Indiam Orientalem late dispersa, cæteræ Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 36. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 515. *Wight, Ic. t.* 1140.

Genus habitu polymorphum et forte dividendum. Corollarum lobi in aliis specibus erecti, in aliis revoluti, in nonnullis nondum observati. Pappus variat fere de specie in speciem, nunc florum exteriorum v. fere omnium prorsus setosus, nunc fere omnium prorsus paleaceus, nunc florum interiorum intus paleaceus extus setosus.

Sectio *Pterocoma*, DC. Prod. vii. 37, Harv. Thes. Cap. t. 68, distinguitur habitu erecto rigido, foliis rigidis lanceolatis linearibusve, involucri bracteis nitidis albidis latiusculisque, pappi setis copiosissimis dense ∞-seriatis niveo-sericeis plumosis et primo intuitu genus proprium insigne format, sed speciebus intermediis cum cæteris jungitur. Sectio *Rhigiothamnus* seu *D. radiata*, Less., floribus radii sterilibus 2-labiatis v. 1-labiatis nobis ignota est; frutex rigidus dicitur ramis virgatis paucifoliatis.

Macledium, *Cass. Dict.* xxxiv. 39, est *D. Burmanni*, Less., charactere manco ex icone rudi Burmanni Pl. Afr. t. 67, f. 3 confecto. Nitelium, *Cass. Dict.* xxxv. v. 11, est eadem species descriptione fusiore accurataque illustrata. Fruticulus est humilis, involucri bracteis latis spinoso-acuminatis, pappi paleis intermediis elongatis aristatis exterioribus brevioribus tenuioribusque intimis abbreviatis obtusis ciliatis. Habitus pappusque eidem in specie affini *D. diacanthoide*, Less. a qua Cryptostephane, *Sch. Bip. in Flora*, 1844, 782, *Walp. Rep.* vi. 318, haud specifice diversa videtur; pappi paleæ intimæ a Cassinio et a Sch. Bip. observatæ a Candolleo et Harveio sub silentio præteritæ.

Sectio *Psilocoma*, Harv., est *D. anomala*, Sond., involucri bracteis numerosis angustis subulato-acuminatis, pappi setis copiosis interioribus parum paleaceo-dilatatis. In sect. *Steirocoma*, DC. (*D. capensi*, Less., et *D. macrocephala*, Less.), pappi setæ adhuc tenuiores et flores exteriores (an semper?) neutri. In *Eudicoma*, DC., (*D. tomentosa*, Cass., et *D. lanuginosa*, DC.), pappi paleæ interiores latiuscule scariosæ aristato-acuminatæ, exteriores setiformes.

682. **Hochstetteria**, *DC. Prod.* vii. 287, *Mem. Comp. t.* 6.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum subhemisphæricum, bracteis ∞-seriatis angustis acutissimis rigidis margine scariosis, exterioribus brevioribus v. extimis paucis foliaceis. Receptaculum convexum, alveolatum, alveolarum marginibus sæpe in paleas breves productis. Corollæ regulares, tubulosæ, limbo elongato 5-partito, lobis plus minus revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas lanceolatas subciliatas

productis. Styli rami lineares, obtusi, complanati. Achænia turbinata, dense villosa. Pappi paleæ 10, infra medium margine hyalinæ, superne in setas barbellatas productæ, demum stellato-patentes.—Herba perennis, rigidula, ramosa, glabra v. basi cano-lanata. Folia alterna, sæpius denticulata. Capitula mediocria, ad apices ramorum paucifoliatorum solitaria. Corollæ aurantiacæ.

Species 1, Africæ tropicæ Arabiæ et Scindiæ incola. Genus *Dicomæ* valde affine.

683 ? **Anisochæta,** *DC. Prod.* v. 109.—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis siccis, exterioribus gradatim minoribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ regulares, tubo tenui, limbo anguste 5-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas subbarbatas productis. Styli rami lineares v. subcuneati, complanati, apice obtusi. Achænia (immatura) angulata. Pappi paleæ ∞, breves, inæquales, acuminatissimæ, fere aristiformes.—Frutex subscandens, fere glaber. Folia alterna, petiolata, 3–5-nervia, grosse inciso-dentata. Capitula parvula, pedunculata, in paniculam laxam divaricato-ramosam disposita. Corollæ (albidæ ?), longiuscule exsertæ, exteriores reflexo-patentes. Achænia glabra.

Species 1, Africæ australis incola. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 57. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 9. Genus anomalum, ob habitum ab auctoribus *Mikaniæ* approximatum, sed ab *Eupatoriaceis* longe recedit antheris longe caudatis et stylo. *A. Gochnatia* affinibusque differt corollæ lobis non revolutis, stylo, achæniis glabris et habitu.

684. **Ainsliæa,** *DC. Prod.* vii. 13.—Capitula homogama, discoidea, floribus 1–4 omnibus ☿ fertilibus. Involucrum angustum, bracteis ∞-seriatis imbricatis rigidis subpaleaceis, interioribus elongatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ angustæ, limbo haud ampliato in lacinias 5 inæquales fisso. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas subbarbatas productis. Styli rami breviter lineari-cuneati, complanati, apice rotundati patentesque. Achænia oblonga, subcompressa, 5–7-costata v. ecostata, apice contracta, pilosula. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ.—Herbæ laxe pilosæ, sublanatæ v. glabræ, caulibus erectis simplicibus v. parce ramosis. Folia alterna, inferiora v. radicalia sæpe ampla cordata v. rotundata, integra v. dentata, caulina sæpius pauca parva. Capitula angusta, parva v. mediocria, secus caulem sessilia v. breviter pedunculata, solitaria v. fasciculata, spicam interruptam racemum v. paniculam angustam efformantia, demum sæpe pendula. Corollæ purpureæ.

Species ad 10. Indiæ orientalis præsertim montium Himalayæ Chinæ et Japoniæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 311. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 187.

Diaspananthus, *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 186, est *A. uniflora*, Sch. Bip., species ab auctore generice distincta ob capitula uniflora, quod tamen etiam in aliis nonnullis speciebus observatur. *Hieracium silhetense*, DC. Prod. vii. 218, est *Ainsliæa angustifolia*, Hook. f. et Thoms.

685. **Pertya,** *Sch. Bip. in Bonplandia*, 1862, 109, *t.* 10.—Capitula homogama, discoidea, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis rigide membranaceis subcoriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo parum ampliato 5-partito, laciniis angustis apice revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas lineares latiusculas ciliatas productis. Stylus elongatus, apice brevissime 2-lobus, lobis recurvo-patentibus obtusis. Achænia obovoideo-oblonga, apice contracta, basi attenuata, 5-costata, pilosula. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ, exteriores paucæ breviores.—Frutex glaber, ramis tenuibus divaricatis v. subscandentibus. Folia ad apices ramulorum v. ad gemmas laterales conferta, membranacea, serrulata. Capitula mediocria, inter fasciculos foliorum sessilia, solitaria.

Species 2 Japonicæ. Genus characteribus *Anastraphiæ* accedit, habitu et patria *Myripnoi*.

686. **Macroclinidium,** *Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sc. Petersb.* xv. 375.—Capitula homogama, discoidea, floribus ∞ (10–15), omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindra-

ceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis pergamineis ∞-nerviis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum foveolatum, foveolarum marginibus dense longeque barbatis. Corollæ tubulosæ, limbo vix distincto 5-partito; laciniis angustis apice revolutis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis connatis in caudas longas integras productis. Stylus elongatus, apice breviter 2-lobus, lobis patenti-recurvis latiusculis obtusis. Achænia anguste oblonga, basi attenuata, ∞-costata. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, apice subincrassatæ, denticulato-scabræ.—Herba perennis, elata, glabriuscula. Folia ampla, grosse paucidentata. Capitula elongata (1-2-pollicaria), sessilia, inferiora axillaria, superiora foliis floralibus ad bracteas reductis spicata. Pappus sordide albus.

Species 1, Japonica. Genus *Pertyæ* quam maxime affine et forte melius cum illa jungendum.

687. **Myripnois**, *Bunge, Enum. Pl. Chin. Bor.* 38.—Capitula homogama, discoidea, dioica, pauci- (4–9-) flora, floribus omnibus ☿, in capitulis ♀ fertilibus, in ♂ sterilibus. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis paucis imbricatis membranaceis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ tubulosæ, limbo 2-labiato, labio exteriore ligulato apice breviter 3–4-lobo, interiore minore integro v. 2-partito nunc minimo v. 0. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acuminatis connatis breviter caudato-appendiculatis, in capitulis ♀ cassæ. Stylus fl. ☿ elongatus, apice obtusissimus v. truncatus vix 2-lobus. Achænia fl. ♀ teretiuscula, villosa, pappi setis ∞-seriatis scabris; fl. ☿ brevia, vacua, setis paucis coronata v. calva.—Frutex glaber, viscidulus, fragrans, ramis tenuibus virgatis. Folia alterna, integra. Capitula angusta, inter foliorum fasciculos laterales sessilia, solitaria. Corollæ (ex Bunge) ☿ albæ, ♀ purpureæ.

Species 1, Chinæ borealis incola. *DC. Prod.* vii. 38. Genus nulli arcte affine. Habitus fere *Pertyæ*. Corollæ limbus ut in *Chænanthera* affinibusque variare videtur, lobis inter labium superius et inferius varie distributis. Nos flores ☿ tantum vidimus.

688. **Catamixis**, *Thoms. in Journ. Linn. Soc.* ix. 342. *t.* 4.—Capitula homogama, ligulata, floribus paucis, omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ æquales, ligulatæ, lamina patente apice 5-dentata. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longiusculas subbarbellatas productis. Stylus filiformis, apice obtusus, brevissime 2-fidus, ramis erectis. Achænia turbinata, sericeo-villosa. Pappi setæ sub-2-seriatæ, tenues, scabræ, exterioribus brevioribus.—Suffrutex erectus, glaber v. tenuiter cano-pubescens. Folia alterna, petiolata, obovata v. oblonga, crenata. Capitula parvula, angusta, in corymbum terminalem amplum conferta. Corollæ flavæ?

Species 1, montium Siwalik Himalayæ incola. Genus valde anomalum. Corollæ *Cichoriacearum*, characteres cæteri potius *Mutisiacearum*. Habitus *Baccharidis*.

689. **Oldenburgia**, *Less. in Linnæa*, v. 252.—Capitula homogama, radiatiformia, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi adpressis lanatis, interioribus v. omnibus acumine lineari subglabro terminatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ tenues, plus minus distincte bilabiatæ, labio exteriore in floribus exterioribus ligulato 3-lobo, interiore minore 2-partito laciniis angustissimis, lobis omnibus in floribus disci minus inæqualibus erectis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas desinentibus. Stylus filiformis, apicem versus incrassatus, brevissime 2-fidus. Achænia oblonga (angulata ?), sericeo-villosa. Pappi setæ rigidæ, inæquales, breviter plumosæ.—Suffrutices v. fruticuli dense lanati, caulibus crassis, nunc ascendentibus subsimplicibus, nunc brevissimis ramosissimis in massam globosam densissime confertis. Folia alterna v. sub capitulo conferta, crassa, coriacea, integerrima, margine revoluta. Capitula maxima, intra folia sessilia v. ad apices caulium 1-3-na. Corollæ purpurascentes.

Species 3, Africæ australis incolæ. *DC. Prod.* vii. 12 *et Mem. Comp. t.* 12. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 512.

SCYTALA, *E. Mey. in Drège, Pl. Ext.*, est *Oldenburgiæ* sectio ex DC. l. c. Speciem unicam includit quoad flores non satis notam sed ex speciminibus nostris multo propius accedit *O. arbuscula*, DC., quam hæc species *O. paradoxæ*.

690. **Pachylæna**, *Don in Hook. Comp. Bot. Mag.* i. 106; (Chionoptera, *DC. Prod.* vii. 14).—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis, intimis elongatis radiantibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore in ligulam minute 3-dentatam expanso, interiore e segmentis 2 revolutis, ligula in floribus radii labio interiore multo, in floribus disci vix longiore. Antheræ basi sagittatæ, auriculis elongatis in caudas longas productis, florum radii cassæ v. abortivæ. Stylus filiformis, apice dilatatus, lobis 2 brevissimis rotundatis. Achænia oblonga, 5-costata, glabra, (compressa?). Pappi setæ tenues, 2–3-seriatæ, plumosæ, albæ.—Herba humilis, prostrata v. cæspitosa, glabra. Folia alterna, superiora sub capitulo conferta rosulataque, petiolata, lata, denticulata, capitulum sæpe superantia. Capitulum magnum, subsessile. Corollæ flavæ.

Species 1, Chilensis. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 75. *Wedd. Chlor. And.* i. 23, *t.* 6.

691. **Lycoseris**, *Cass. Dict.* xxxiii. 474; (Diazeuxis, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 251).—Capitula heterogama, radiatiformia. dioica, floribus radii ♀ 1-seriatis, disci ☿, omnibus in capitulis ♀ fertilibus in ♂ sterilibus. Involucrum campanulatum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subcoriaceis appressis, acumine libero erecto v. reflexo. Receptaculum planum, breviter fimbrilliferum. Corollæ radii in capitulis ♂ ligulatæ, lamina patente apice 2–3-dentata, labio inferiore obsoleto, in capitulis ♀ 2-labiatæ, labio exteriore in laminam brevem 2–3-dentatam expanso, interiore brevi filiformi integro v. 2-partito; disci tubulosæ, limbo in capitulis ♂ parum ampliato 5-fido plus minus distincte 2-labiato, in capitulis ♀ tenuissimo tubo breviore. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas desinentibus, in capitulis ♀ cassæ. Stylus fl. disci in capitulis ♂ indivisus, in ♀ filiformis, lobis brevibus haud dilatatis. Achænia oblonga v. elongata, 5-costata sæpe ∞-striata, glabra. Pappi setæ copiosissimæ, ∞-seriatæ, tenues, læves v. scabriusculæ, in capitulis ♂ pauciores, achænio abortivo.—Frutices erecti v. volubiles. Folia alterna, sessilia v. breviter petiolata, integerrima v. rarius denticulata, subcoriacea, supra glabra, subtus sæpius niveo-tomentosa, 3–5-plinervia v. tenuiter reticulato-pennivenia. Capitula majuscula, ad apices ramorum solitaria v. pauca, breviter pedunculata, sæpe nutantia, ♀ quam ♂ majora nunc maxima. Corollæ purpureæ.

Species ad 10, Americæ australis a Bolivia usque ad Americam centralem incolæ. *DC. Prod.* vii. 22 (*Lycoseris* et *Diazeuxis*). *Walp. Rep.* vi. 317; *Ann.* v. 311. *Sm. Ic. Ined. t.* 66 (*Atractylis*). *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. *t.* 259 (*Centroclinium*).

L. mexicana, Cass. (quæ planta Columbiana nec Mexicana), a plerisque differt foliis tenuissime reticulato-penniveniis nec triplinerviis; in specie inedita Peruviana (*Matthews n.* 1379) folia variant nunc ut in *L. mexicana* pennivenia, nunc plus minus conspicue 3–5-plinervia.

692. **Brachyclados**, *Don in Phil. Mag.* (1832), 391.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ paucis discique ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis, interioribus lato-lanceolatis obtusis, exterioribus brevioribus linearibus acutis. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum. Corollæ bilabiatæ, labio exteriore ligulato 3-dentato in floribus radii elongato in disco interiorem parum excedente, labio interiore omnibus profunde 2-fido v. 2-partito revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas ciliatas plumosasve productis, florum ♀ cassæ caudis brevibus. Stylus fl. ☿ elongatus, obtusus, apice brevissime 2-lobus. Achænia longiuscula, 5-costata, glanduloso-papulosa. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, scabræ barbellatæve.—Frutex rigidus, inermis, ramosissimus, laxe cano-tomentosus v. glabratus. Folia alterna, linearia, integerrima, margine revoluta. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum pedunculata.

Species 1, Americæ australis extratropicæ incola. *DC. Prod.* vii. 23.

693. **Chætanthera,** *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 106, *t.* 23.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus (v. radii rarius sterilibus?). Involucrum campanulatum v. turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis rigidiusculis, interioribus apice sæpius scariosis, exterioribus gradatim minoribus, extimis v. plurimis sæpius in appendicem foliaceam productis v. in folia caulina gradatim abeuntibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, radii labio exteriore ligulato elongato patente apice 3-dentato, interiore 2-partito segmentis angustissimis nunc longissimis nunc dentiformibus v. obsoletis; disci labiis subæqualibus apice haud revolutis, exteriore 3-fido, interiore 2-fido v. 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas tenues barbatas productis. Styli fl. ☿ rami breves, erecti, sæpe dilatati, apice rotundati v. truncati. Achænia oblonga, dense papillosa. Pappi setæ sat copiosæ, 1–2-seriatæ, subæquales, scabræ.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius humiles cæspitosæ v. diffusæ, caulibus adscendentibus. Folia alterna v. hinc inde opposita, angusta, integra v. ciliato-dentata. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum solitaria sæpeque inter folia ultima sessilia. Corollæ flavæ.

Species ad 26, Americæ australis extratropicæ v. andinæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 29. *Walp. Rep.* vi. 318; *Ann.* i. 991 (*Chætanthera* et *Elachia*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 80 *ad* 82. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 144. *Philippi in Linnæa,* xxviii. 712. *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. *t.* 3. *Remy in C. Gay, Fl. Chil. t.* 35. *Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 214.

Species sequentes, ab auctoribus generice distinctæ, characteribus nostro sensu minimi valoris iterum ad *Chætantheram* reducendæ videntur.

Cherina, *Cass. Dict.* viii. 437, est *C. linearis*, Less., involucri bracteis exterioribus haud foliaceis.

Proselia, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 234, est *C. serrata*, Ruiz. et Pav., involucri bracteis ∞-seriatis apice scarioso-coloratis, perpaucis exterioribus foliaceis. Euthrixia, *Don. l. c.* 257, est *C. linifolia*, Less., species *C. lineari* affinis.

Elachia, *DC. Prod.* vii. 256 *et in Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 99, est *C. flabellata*, Don, antherarum caudis (ut in icone depictæ sunt) more generis elongatis, nec brevissimis ut in charactere generico dicuntur.

Minythodes, *Philippi Pl. Chil. exs.* (an edita?), est *C. tenella*, DC., nequaquam a *Chætantheris* typicis separanda.

Tylloma, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 238, *DC. Prod.* vii. 32, *Wedd. Chlor. And.* i. 27, *t.* 8, *C. Gay, Fl. Chil. t.* 35, *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 112, species plures continet a *Chætanthera* ab auctoribus distinctas, involucri bracteis exterioribus foliaceo-cuneatis spathulatisve et corollarum radii labio interiore obsoleto, hic character tamen in aliis *Chætantheris* observatur nec constans est in *Tyllomate*, interdumque in eadem specie incertus est. Inter has includenda est forte *Pachylæna elegans, Philippi in Linnæa,* xxxiii. 113.

Carmelita, *C. Gay in DC. Prod.* vii. 14, *Fl. Chil. t.* 37, *Wedd. Chlor. And. t.* 6, est *C. villosa*, Gill., capitulo in caule abbreviato magno, involucri bracteis exterioribus lineari-cuneatis obtusissimis foliaceis gradatim in folia caulina abeuntibus.

Oriastrum, *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp.* iii. 50, *t.* 257, *Wedd. Chlor. And.* i. 28, *t.* 9, *Walp. Rep.* vi. 319, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 144, *Philippi in Linnæa,* xxxiii. 112 (Aldunatea, *Remy in C. Gay Fl. Chil.* iii. 320, *t.* 38, *Walp. Ann.* i. 991), species plures includit Andinas sæpius nanas pulvinatasque, involucro fere *Tyllomatis*, bracteis tamen interioribus scariosis apice coloratis sæpeque radiato-patentibus; quod tamen observante Weddelio occurrit etiam hinc inde in *Chætantheris* typicis.

Egania, *Remy in C. Gay Fl. Chil.* iii. 324, *Walp. Ann.* i. 991, *Philippi in Linnæa,* xxviii. 712, *Wedd. Chlor. And. t.* 9, ab auctore distinguitur achæniis nec villosis nec papillosis. In speciminibus nostris ex Herb. Mus. Par. acceptis *E. acerosæ*, Remy (plantæ *Chætantheræ mœnchioides*, DC., speciminibus nanis simillimæ, foliis pariter hinc inde oppositis), achænia villosa invenimus, in icone Weddelliana glabra depicta sunt, qualia nos etiam in *E. apiculata*, Remy, vidimus.

Egania dioica, Remy in C. Gay l. c. 327, *t.* 36, species nobis ignota, differt capitulis subdioicis, et habitu ab omnibus *Chætantheris* præter *C. glandulosam*, Remy l. c. t. 35 diversa videtur.

Chondrochilus, *Philippi, Fl. Atacam.* 27, *t.* 3, *et in Linnæa,* xxviii. 711, plantas nanas includens *Tyllomati* et *Oriastro* similes, distinguitur corollis disci vix 2-labiatis; limbi lobi brevissimi dicuntur, ex icone fig. 3 tamen leviter 2-labiati videntur.

694. **Trichocline,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817; *Dict.* lv. 215.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii ♀ 1-seriatis discique ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæ-

ricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis, nunc latis obtusis, nunc angustis acuminatisque apice laxiusculis v. squarroso-patentibus, exterioribus gradatim brevioribus v. nonnullis ampliatis foliaceis. Receptaculum planum, foveolatum setoso-fimbrilliferum v. subnudum. Corollæ radii 2-labiatæ, labio exteriore in ligulam patentem apice 2–3-dentatam tenuiter ∞-nerviam expanso, interiore brevi in segmenta 2 linearia v. filiformia diviso; disci tubulosæ, limbo elongato profunde 5-fido, laciniis subæquilongis revolutis plus minus in labia 2 dispositis, v. rarius omnibus in ligulam 5-dentatam coalitis. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas laceras barbellatasve productis. Styli fl. ☿ rami breves nunc brevissimi, sæpius dilatati, erecti v. vix patentes. Achænia turbinata v. subcylindracea, 5-costata, papillosa villosa v. glabra. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuiter subscabræ v. breviter barbellatæ.—Herbæ perennes, subacaules, scapis 1-cephalis aphyllis. Folia radicalia, rosulata, integra v. pinnatifida, subtus tomentosa v. rarius utrinque glabra. Capitula majuscula v. magna. Corollæ croceæ, extus dense tomentosæ v. glabræ.

Species ad 20, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ, Brasiliæ australis et Australiæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 20. *Walp. Rep.* ii. 680. *Lam. Illustr. t.* 679, *f.* 3 (*Doronicum*).

Genus habitu *Gerberæ*, at ligulis crassiusculis tenuiter ∞-nerviis facile distinctum.

Bichenia, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 236, genus a DC. Prod. vii. 29, cum *Chætanthera* junctum, iterum a Weddelio, Chlor. And. i. 25, t. 8, recto jure separatur, sed nec habitu nec characteribus a *Trichocline* distinguendum videtur; ligulæ in omnibus speciebus a nobis observatis ∞-nerviæ sunt, tam in *Trichoclinis* brasiliensibus quam in *Bicheniis* andinis.

Ingenhusia, *Vell. Fl. Flum.* 351, *Ic.* viii. *t.* 93 (Ingenhouzia in icone), includit *Seridis* species radiatas (*S. polymorpham*, Less., DC. Prod. vii. 19, *S. angustifoliam*, Gardn., Walp. Ann. i. 457, et speciem tertiam ab hac ut videtur distinctam in Hook. Ic. Pl. t. 501 depictam) et ad *Trichoclinem* referenda videtur. Receptaculum in *S. polymorpha* certe breviter setoso-fimbrilliferum.

Amblysperma, *Benth. in Hueg. Enum. Pl. Austral.* 67, *et Fl. Austral.* iii. 676, a simillima *Trichocline* distincta fuit receptaculo nudo et filamentis lævibus, characteribus etiam in speciebus nonnullis Americanis obviis.

695. **Gerbera,** *Gronov. in Linn. Gen. ed.* 2.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus radii 1–2-seriatis sæpius ♀ discique ☿ fertilibus, v. rarius radio deficiente homogama. Involucrum turbinatum v. late campanulatum, bracteis 2–∞-seriatis imbricatis lanceolatis linearibusve acutis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum v. leviter foveolatum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore in floribus radii in ligulam patentem elongatam 3-dentatam extenso, interiore 2-partito laciniis angustis, labiis in disco minus inæqualibus, exteriore apice 3–4-fido, interiore 2-partito v. integro. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas integras lacerasve productis. Styli fl. ☿ rami lineares, subcomplanati, obtusi. Achænia plus minus compressa, 5-costata; papilloso-villosa, apice nunc vix contracta nunc in rostrum breve v. elongatum attenuata. Pappi setæ copiosæ, tenues, læves scabrellæve.—Herbæ subacaules, caudice brevissimo perenni. Folia radicalia integra v. sinuato-pinnatifida, subtus tomentosa v. lanata, v. rarius utrinque glabra. Scapi 1-cephali, erecti, aphylli v. squamis parvis subulatis instructi. Capitula mediocria v. majuscula. Corollæ flavæ rubentes v. albæ.

Species ad 20, quarum 15 Africæ australis incolæ, una etiam per Africæ et Asiæ calidioris regiones montanas late dispersa, 3 v. 4 Indiæ orientalis et una Asiæ orientalis temperatæ Japoniæque propriæ. *DC. Prod* vii. 15. *Walp. Rep.* vi. 315; *Ann.* ii. 947. *Harv. et Sond. Fl. Cap.* iii. 519.

Oreoseris, *DC. Prod.* vii. 17, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 76 (Chaptalia, *Royle, Ill. Pl. Himal. t.* 59, *f.* 2), species includit 3 a *Gerbera* ab auctoribus achæniis erostribus distinctas, achænia matura tamen vidimus apice magis contracta quam in nonnullis *Eugerberis*.

Perdicium, *Linn.*, imprimis ad *Trixidis* species 2 Americanas constitutum, postea a Lag. Amen. Nat. i. 39 et DC. Prod. vii. 38 aliisque ad *P. semifloscularе*, Linn., cum specie affini pariter Africana limitatum est. Hæ a *Gerbera* non differunt nisi corollis radii involucrum vix v. haud superantibus. Huc pertinent Idicium, *Neck. Elem.* i. 28, et Pardisium, *Burm. Fl. Cap. Prod.* 26.

Berniera, *DC. Prod.* vii. 18, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 77, planta Nepalensis, a cæteris *Gerberis* differt capitulis radio deficiente homogamis.

Lasiopus, *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxv. 298, *DC. Prod.* vii. 18 *non Don*, species nonnullas continet austro-Africanas floribus ♀ 2-seriatis, corollis seriei interioris iis disci subsimilibus.

Anandria, *Siegesb. ex Linn. Amœn. Acad.* i. 243, *t.* 11, *DC. Prod.* vii. 40 (Leibnitzia, *Cass. Dict.* xxv. 420), habitu *G. niveæ* simillima, differt staminum rudimentis in floribus radii omnino evanidis. Species est Sibirica dimorpha, capitulis vernalibus ut in *Oreoseride* radiatis, autumnalibus ut in *Berniera* homogamis uti jam observavit Linnæus. Huc verisimiliter pertinet Atasites, *Neck. Elem.* i. 7, charactere pessimo.

Aphyllocaulon, *Lag. Amen. Nat.* i. 38, ex charactere manco est verisimiliter *Gerberæ* species. Nec species nec patria indicatur.

Cleistanthium, *Kunze in Bot. Zeit.* 1851, 350, *Walp. Ann.* v. 310, est *G. nivea*, Sch. Bip. (*G. Kunzeana*, A. Br. et Asch. App. Pl. Nov. Hort. Berol. 1871, 3, *Arnica nivea*, Wall., quoad plantam primum sub hoc nomine distributam, postea cum *G. lanuginosa* in herbariis confusam) capitulis vernalibus semiapertis æstivalibus clausis; cfr. Schlecht. in Bot. Zeit. 1852, 412.

696. **Chaptalia**, *Vent. Hort. Cels. t.* 61.—Capitula heterogama, radiatiformia, floribus in ambitu ♀ 2–∞-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. intimis omnibusve sterilibus. Involucrum campanulatum v. turbinatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis angustis acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus. Corollæ ♀ exteriores ligulatæ, lamina patente subdentata v. 3-fida lobis interioribus 0, interiores filiformes stylo breviores; ☿ tubulosæ, limbo 2-labiato, labio exteriore breviter 3-fido, interiore profundius 2-fido v. rarius lobis omnibus subæqualibus. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas tenues ciliato-barbatas v. integras productis. Stylus fl. ☿ 2-fidus, ramis linearibus obtusis, v. florum sterilium indivisus. Achænia oblonga v. fusiformia, 5-nervia, apice plus minus in rostrum attenuata. Pappi setæ copiosæ, scabræ v. barbellatæ.—Herbæ subacaules, caudice perenni. Folia radicalia, integra dentata v. lyrata, membranacea, subtus nivea. Scapi monocephali, aphylli, superne tamen sæpe bracteis subulatis in illas involucri abeuntibus stipati. Capitula mediocria, angusta v. latiuscula, erecta v. nutantia. Corollæ albæ v. pallide violaceæ v. rubescentes. Achænia glabra v. papillosa.

Species ad 18, Americæ calidioris a Bonaria et Chile usque ad Mexicum Novam Aurelianam et Floridam incolæ. *DC. Prod.* vii. 41. *Walp. Rep.* vi. 320; *Ann.* v. 312 (*Gerbera*). *Bot. Mag.* t. 2257. Genus a Sch. Bip. in Seem. Bot. Her. 313 cum *Gerbera* jungitur sed patria corollis aliisque notis abunde distinctum videtur.

Leria, *DC. in Ann. Mus.* xix. 68, *Prod.* vii. 42, et Oxydon, *Less. in Linnæa*, v. 357, *DC. Prod.* vii. 43 (*C. runcinata*, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. iv. t. 303), charactere nullo a nobis detecto a *Chaptalia* separantur. Thyrsanthema, *Neck. Elem.* i. 6, est verisimiliter *L. nutans*, DC., charactere pessimo.

Lieberkuhnia, *Cass. Dict.* xxvi. 286, *DC. Prod.* vii. 43, ob scapum bracteatum capitulaque angusta pauciflora a *Chaptalia* separata est, characteres tamen in aliis speciebus obvii sunt.

Loxodon, *Cass. Dict.* xxvii. 253, *DC. Prod.* vii. 44, species 2 continet, alteram Chilensem, alteram Montevidensem; a *Chaptaliis* typicis differt scapo foliis breviore nunc brevissimo et involucri bracteis paullo latioribus, characteres potius specifici quam generici; ligulæ corollarum exteriorum in *L. chilensi*, DC., C. Gay Fl. Chil. t. 36, 3-fidæ, in *L. brevipede*, Cass., subintegræ. Corollæ in utraque more generis trimorphæ.

697. **Macrachænium**, *Hook. f. Fl. Ant.* ii. 321.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum anguste campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis angustis appressis dorso lanatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labiis subæquilongis, exteriore ligulato 3-dentato, interiore anguste 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas desinentibus. Styli rami longiusculi, apice truncati. Achænia longe linearia, sulcato-striata, glabra. Pappi setæ 1–2-seriatæ, longe plumosæ.—Herba perennis, plus minus araneoso-lanata, caulibus erectis 1-cephalis scapiformibus. Folia radicalia et in caule 1–2 alterna, mollia, pinnatifida. Capitula mediocria, longe pedunculata.

Species 1, Magellanica. *Walp. Rep.* vi. 323. Habitus fere *Chaptaliæ*, characteribus *Trixidi* affinior.

698. **Leuceria**, *Lag. Amen. Nat.* 32 (Leucheria).—Capitula homogama, radiatiformia v. subæqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, radii dum adsint 1-seriatis. Involucrum campanulatum v. hemisphæricum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis herbaceis membranaceisve parum inæqualibus v. exterioribus minoribus, intimis apice scariosis. Receptaculum planum, nudum v. in ambitu paleis paucis bracteas interiores involucri referentibus onustum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore 3-dentato, in floribus radii elongato liguliformi, in cæteris brevi, interiore 2-fido v. 2-partito revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis in caudas longas productis. Styli rami superne complanati, apice truncati. Achænia obovoidea v. oblonga, papillosa v. pilis hyalinis villosa, costis parum prominulis. Pappi setæ 1-seriatæ barbellatæ plumosæ v. rarius scabro-serrulatæ, basi in annulum connatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, plus minus albo-lanatæ interdumque superne glanduloso-pubescentes. Folia nunc omnia radicalia, nunc secus caulem alterna, integra incisa v. pinnatim dissecta. Capitula nunc in caule ramoso mediocria v. rarius parva, irregulariter paniculata v. longe pedunculata, nunc majora in scapo aphyllo v. caule simplici solitaria. Corollæ purpureæ roseæ cæruleæ v. albæ.

Species ad 25, Americæ australis extratropicæ v. andinæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 56. *Walp. Rep.* vi. 322; *Ann.* i. 994. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 714, 719 (*Eizaguirrea*), 720; xxix. 4; xxxiii. 121. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 85 *ad* 88.

Eizaguirrea, *Remy in C. Gay. Fl. Chil.* iii. 401, *Walp. Ann.* i. 996, v. 314, est *L. floribunda*, DC. in Deless. Ic. Sel. iv. t. 88, pappi setis scabro-serrulatis nec plumosis.

Ptilurus, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 218, *DC. Prod.* vii. 56 (Lasiorrhiza, *Lag. Amen. Nat.* i. 32. *Hombr. et Jacq. in Durv. Voy. Pole Sud. Monocot. t.* 4; Chabræa, *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65, *t.* 5 *et Prod.* vii. 58, *Walp. Rep.* vi. 322, *Ann.* ii. 949, v. 314, *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *et in Linnæa*, xxviii. 715, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 89 *ad* 91, *C. Gay. Fl. Chil. t.* 41, *Hook. f. Fl. Ant. t.* 111, *Hook. Ic. Pl. t.* 496, *Wedd. Chlor. And.* i. 33, *t.* 10, *Bot. Mag. t.* 4116; Cassiopea, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 215), a *Leuceria* separatur ob involucri bracteas 2- nec ∞-seriatas et paleas receptaculi omnino deficientes, non tamen vere distinguendum videtur. Genus variat enim bracteis inæqualibus v. fere æqualibus sæpissime 3–4-seriatis, et in *Chabræa purpurea*, DC. ipsa (*Lasiorrhiza*, Lag.), paleæ 1-2 inter flores exteriores interdum adsunt et nonnunquam in *Leuceriis* typicis desunt.

699. **Oxyphyllum**, *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *t.* 4.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis herbaceis, intimis flores exteriores involventibus, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore latiusculo (integro ?) deflexo, interiore angusto revoluto (2-dentato ?). Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudam longam productis. Styli rami longi, apice truncati. Achænia dense arachnoideo-villosa. Pappi setæ plumosæ.—Frutex ramosus, glaber. Folia conferta, angusta, integerrima v. sinuato-dentata, apice dentibusque pungentibus. Capitula ad apices ramorum confertim corymbosa. Corollæ pallide violaceæ. (*Char. ex ic. et descr. Philippi*).

Species 1, provinciæ Atacames Chilensium incola, a nobis non visa.

700. **Polyachyrus**, *Lag. Amen. Nat.* 37. (Bridgesia, *Hook. Bot. Misc.* ii. 222, *t.* 92; Diaphoranthus, *Meyen, Reise*, i. 406).—Capitula homogama, 2-flora (rarius 1-flora v. 3-flora ?), in receptaculo communi tomentoso sessilia, in glomerulum densum globosum v. ovoideum conferta, flore utroque ☿ fertili. Involucrum oblongum, bracteis paucis imbricatis acutis inermibus, extimis complicatis latissimis dorso sæpe callosis, cæteris planiusculis. Receptaculum parvum, paleam inter flores ferens. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore majore 3-dentato, interiore revoluto 2-fido v. 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas productis. Styli rami sæpius complanati, apice truncati, demum recurvi. Achænium floris interioris (v. floris unici ?) obovoideo-turbinatum, glabrum, angulatum, pappi setis 1-seriatis longiusculis barbellatis plumosisve coronatum; floris exterioris intra bracteam extimam involucri subinclusum, pappi setis brevioribus breviusque barbellatis.—Herbæ perennes, scabro-pubescentes v. præsertim ad paginam inferiorem foliorum albo-lanatæ. Folia alterna, semel bisve pinnatifida, lobis bullatis

margine revolutis, petiolo sæpius ad caulem in auriculas amplas dilatato. Capitula parva, in glomerulo subcapituliformi terminali numerosissima. Corollæ roseæ.

Species ad 7, Chile et Peruviæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 53; *Mem. Comp. t.* 15. *Walp. Rep.* ii. 681; vi. 321. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 84. *Pæpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 23. *Wedd. Chlor. And.* i. 55, *t.* 13. *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *et in Linnæa*, xxviii. 713. Genus distinctissimum, *Leuceriæ* potius quam *Nassauviæ* subaffine.

701. **Proustia,** *Lag. Amen. Nat.* i. 33.—Capitula homogama, pauci- (3-5-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis ovatis v. interioribus elongatis coriaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. piloso-fimbrilliferum. Corollæ sæpius 2-labiatæ, labiis revolutis, exteriore 3- rarius 4-dentato, interiore 2-partito segmentis linearibus rarius simplici, v. rarius corollæ 1-labiatæ ligula 5-dentata. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas apicem versus ciliatas productis. Styli rami lineares, superne patentes, leviter complanati, apice rotundati. Achænia turbinata v. oblonga, 5-costata. Pappi setæ copiosæ, tenues v. interiores apice barbellatæ subincrassatæ.—Frutices erecti v. scandentes, cano-tomentosi v. glabri, interdum spinescentes. Folia alterna, coriacea, integerrima v. spinoso-dentata. Capitula parva, sessilia, ad apices ramorum in paniculam thyrsoideam v. ramosissimam disposita v. secus ramos spinescentes conferta. Achænia villosa pubescentia v. glanduloso-papillosa.

Species 6 v. 7, Americæ australis Andinæ v. extratropicæ necnon Andium Mexicanorum incolæ. *DC. Prod.* vii. 27 *et in Ann. Mus. Par.* xix. *t.* 4 (male quoad analyses). *Wedd. Chlor. And.* i. 23, *t.* 5. *Bot. Mag. t.* 5489. *Philippi, Fl. Atacam.* 28, *et in Linnæa*, xxix. 109; xxxiii. 114.

Species nonnullæ habitu *Gochnatiis* accedunt, sed corollis facile distinguuntur. Genus *Pereziæ* (*Dumeriliæ*) valde affine videtur, sed styli rami (etsi ut in *Nassauvieis* elongati) apice rotundati sunt nec truncati. In specie inedita a Pearceo in Bolivia v. Chile lecta corollæ pleræque (nisi omnes) 1-labiatæ ligula more Cichoriacearum 5-dentata.

702. **Perezia,** *Lag. Amen. Nat.* i. 31. (Clarionea, *Lag. ex DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65).—Capitula homogama, radiatiformia v. æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus, radii dum adsint 1-seriatis. Involucrum ovoideum campanulatum v. turbinatum, bracteis 2-∞-seriatis imbricatis lanceolatis oblongis v. latis acutis obtusis v. exterioribus oliaceis nonnunquam ciliato-spinosis, interioribus sæpe late scariosis. Receptaculum planum, nudum v. pilosum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore longiore 3-dentato in radio sæpe elongato-liguliformi, interiore angusto 2-fido v. 2-partito revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis in caudas longas productis. Styli rami superne complanati, apice truncati. Achænia oblonga, teretiuscula v. 5-angulata, papillosa v. sericeo-villosa, erostria, rarius apice breviter contracta. Pappi setæ copiosæ, tenues, scabræ denticulatæve.—Herbæ nunc subacaules v. cæspitosæ, nunc erectæ ramosæ, rarissime suffrutescentes, glabræ v. glanduloso-pubescentes, rarius lanam parcam ad basin foliorum ferentes. Folia radicalia v. alterna, integra dentata pinnatifida v. dissecta, lobis dentibusque nonnunquam ciliato-spinosis. Capitula nunc in scapo monocephalo aphyllo majuscula, nunc mediocria v. minora ad apices caulium conferta v. laxe paniculata. Corollæ purpureæ roseæ cæruleæ v. albæ.

Species ad 46, Americæ australis extratropicæ v. Andinæ, Americæ Centralis, Mexici et Californiæ incolæ; in Brasilia perpaucæ adsunt. *DC. Prod.* vii. 60 *ad* 67. *Walp. Ann.* i. 996; ii. 949; v. 316. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 104. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 92, 93 (*Clarionea*), *et* 94. *Wedd. Chlor. And.* i. 36, *t.* 10. *Humb. et Bonpl. Pl. Æquin. t.* 127, 135, 136 (*Chætanthera*). *Hook. f. Fl. Ant. t.* 111 (*Clarionea*). *Bot. Mag. t.* 5401 (*Homoianthes*). *Philippi in Linnæa*, xxviii. 717 (*Clarionea*); xxxiii. 124 (*Homoianthus et Clarionea*). *Homb. et Jacquem. in Durv. Voy. Pole Sud. t.* 10 (*Homoianthus et Clarionea*).

Clarionea nomen fuit a Lagasca, in dissertatione sua inedita Candolleo communicata, generi impositum quod in Amenidades Naturales sub nomine *Pereziæ* edidit. Cassini postea nomen *Clarioneæ* limitavit ad *Pereziam magellanicam*, Lag., receptaculo pilosulo et involucri bracteis exterioribus spinoso-ciliatis; DC. Prod. vii. 60 nomen transtulit ad species omnes *Pereziæ* bracteis exteriori-

bus spinoso-ciliatis receptaculo glabro, quæ genus constituunt DROZIAM, *Cass. Dict.* xxxiv. 217; et *Clarionea*, Cass., cum cæteris speciebus involucro *Clarioneæ* et receptaculo plus minus piloso-fimbrilliferum genus formant HOMOIANTHUM, *DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 65, *et Prod.* vii. 63. *Walp. Rep.* vi. 324; *Ann.* i. 996 (HOMANTHIS, *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. 12).

ACOURTIA, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 203, *DC. Prod.* vii. 65, *Deless. Ic. Sel. t.* 95, *Seem. Bot. Her. t.* 54 *ad* 56, capitulis multifloris, et DUMERILIA, *Less. in Linnæa*, v. 13, *DC. Prod.* vii. 66, *et Mem. Comp. t.* 17, *non ejusd. in Ann. Mus. Par.* xix. *nec Lag.* capitulis 5–8-floris, species includunt Mexicanas Californicasque involucri bracteis rigidulis integerrimis lanceolatis v. rarius oblongis. Genera hæc omnia ab A. Grayio aliisque ad *Pereziam* reducuntur, nequaquam tamen nostro sensu ad *Trixidem* referenda ut vult Schultz Bipontinus in Seem. Bot. Her. 315.

POGONURA, *DC. in Lindl. Introd. Nat. Syst. ed.* 2. 263, nomen ab auctore in Prodromo prætermissum, erat verisimiliter *Pereziæ* species.

703. **Leunisia**, *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 120.—Capitula homogama æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovato-cylindraceum, bracteis ∞-seriatis herbaceis æqualibus longe acuminatis, exterioribus lanceolato-linearibus, interioribus subulato-linearibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labiis æqualibus, exteriore revoluto 3-dentato, interiore 3-partito (errore pro 2-partito ?). Antheræ basi caudis longis plumosis appendiculatæ. Styli rami longiusculi, apice truncati glabri. Achænia (immatura) cylindracea, glandulosa. Pappi setæ copiosæ, 1-seriatæ, hispidæ.—Frutex pubescens, viscosus, ramis dense foliosis. Folia sessilia, ovato-oblonga, acuminata, integerrima v. utrinque 1–2-dentata. Capitula solitaria, pedunculo apice incrassato. Involucra fere pollicaria. Corollæ flavæ. Pappus albus (*Char. ex Philippi*).

Species 1, prov. Chilensis Coquimbo incola, a nobis non visa. Ex charactere dato *Periziæ* valde affinis videtur sed involucro diversa.

704. **Trixis**, *P. Browne, Jam.* 312; *Lag. Amen. Nat.* i. 35. (Perdicium, *Linn. Gen. n.* 960, *pro parte*; Castra, *Vell. Fl. Flum.* 242, *Ic.* viii. *t.* 81, 82).—Capitula homogama, radiatiformia v. æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum campanulatum v. rarius latum, bracteis sæpius 2-seriatis, interioribus 5–10 erectis æqualibus, exterioribus paucis nunc brevioribus v. parvis nunc amplis foliaceis, rarius pauciseriatim imbricatis. Receptaculum parvum, rarius latum, nudum v. piloso-fimbrilliferum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore 3-dentato, in corollis exterioribus sæpe longiore, interiore angusto 2-partito v. 2-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas productis. Styli rami superne dilatati, apice truncati penicillati. Achænia oblonga v. linearia, subteretia, 5-costata, sæpius papillosa, superne contracta v. in rostrum attenuata. Pappi setæ copiosæ, 2–3-seriatæ, tenues, scabriusculæ.—Herbæ fruticesve habitu vario, sericeo-villosi cano-tomentosi pubescentes v. viscosi. Folia alterna, interdum decurrentia. Capitula mediocria v. rarius magna, corymbosa varie paniculata v. rarius in caule simplici solitaria. Corollæ flavæ v. albidæ.

Species ad 30, Americæ australis et centralis cum insulis Indiæ occidentalis incolæ a Bonario et Chile usque ad Mexicum. *DC. Prod.* vii. 67. *Walp. Rep.* ii. 682; *Ann.* i. 459; ii. 950; v. 314. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* iv. *t.* 355 (*Perdicium*). *Hook. et Arn. Bot. Beech. t.* 65. *Hook. Exot. Fl. t.* 101. *Bot. Mag. t.* 2765.

Genus habitu vario *Seneciones* nonnullas interdum refert, corollis tamen antherisque distinctissimum, a *Perezia* differt corollis achæniisque et sæpissime involucro. *T. spicata*, Gardn., tamen, *T. pallidæ*, Less. affinis, differt involucri bracteis non distincte 2-seriatis sed fere ut in *Perezia* gradatim increscentibus. Achænia breviter rostrata *Trixidis*.

DOLICHLASIUM, *Lag. Amen. Nat.* 33, *DC. Prod.* vii. 72, species Chilensis, involucro fere *T. strictæ*, distinguitur caulibus brevibus foliosis, foliis pinnatisectis segmentis parvis rigidulis.

T. stricta, Less., et BOWMANNIA, *Gardn. in Hook. Ic. Pl.* 519, *Walp. Rep.* vi. 323, species Brasilienses, insignes sunt capitulis magnis involucro lato bracteis lanceolatis sub-3-seriatis. Caulis in priore simplex v. parce ramosus paucifoliatus, in *Bowmannia* apice corymbosus. Pappus in utraque ut in *T. verbascifolia*, Less., aliisque nonnullis pulchre rufo-fulvus.

T. verbasciformis, Less. (*Castra nobilis*, Vell. Fl. Flum. viii. t. 82), affinesque e Brasilia herbaceæ erectæ foliis decurrentibus a fruticosis habitu distinctissimæ sunt.

Cleanthes, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 194 (Holocheilus, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxi. 306, Platycheilus, *Cass. Dict.* xxxiv. 212), species continet plures Brasilienses habitu tantum a fruticosis diversas. Folia pleraque radicalia, caules aphylli v. laxe paucifoliati, erecti, apice laxe paniculati; involucra latiuscule campanulata. Huc pertinet verisimiliter *Castra illustris*, Vell. l. c. t. 81.

Tenorea, *Colla, Hort. Ripul.* 137 (*T. frutescens*, P. Br.), et Prionanthes, *Schrank. Pl. Rar. Hort. Monac.* ii. *t.* 51 (*T. divaricata*, Spreng. fide DC.), ad *Trixidis* species typicas pertinent.

705. **Jungia,** *Linn. f. Suppl.* 58. (Trinacte, *Gærtn. Fruct.* ii. 415; Rhinactina, *Willd. in Gesell. Nat. Fr. Berl. Mag.* 1807, 139; Martrasia, *Lag. Amen. Nat.* i. 36; Dumerilia, *Lag. ex DC. in Ann. Mus. Par.* xix. 71, *t.* 6 (15) *et* 7 (16)).—Capitula homogama, æqualiflora v. subradiata, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis 1–2-seriatis subæqualibus v. exterioribus paucis brevioribus. Receptaculum paleis rigidulis flores plurimos v. omnes amplectentibus onustum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore 3-dentato, in corollis exterioribus sæpe longiore, interiore anguste 2-partito v. 2-fido. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas productis. Styli rami superne dilatati, apice truncati penicillati. Achænia oblonga v. linearia, subteretia, 5-costata, superne contracta v. in rostrum attenuata. Pappi setæ 1-seriatæ, plumosæ barbellatæ v. rarius scabro-denticulatæ. —Herbæ elatæ v. suffrutices erecti v. subscandentes. Folia alterna, sæpius orbiculato-cordata, angulato-dentata v. lobata, sæpe rugosa, subtus tomentosa pubescentia v. glabrata, rarius linearia. Capitula parvula v. mediocria, ad apices ramorum paniculata. Corollæ flavæ v. roseæ. Achænia glabra v. pilosula.

Species ad 12, Americæ australis a Chile et Brasilia meridionali usque ad Columbiam incolæ. *DC. Prod.* vii. 55. *Walp. Ann.* i. 459; v. 313. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 144.

Genus ab affini *Trixide* differt receptaculo paleaceo et pappo sæpe nec semper plumoso; habitus *Senecionum* (*Cacaliarum*) nonnullarum.

Pleocarphus, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 228, *DC. Prod.* vii. 72, *C. Gay Fl. Chil. t.* 43, est species Chilensis, pappi setis serrulatis nec plumosis distincta, et foliis linearibus rugosis margine revolutis paniculaque angusta insignis. In *Jungia floribunda*, Spruce Pl. exs. n. 5966 non Less. pappus ut in *Pleocarpho* haud plumosus sed habitus folia cæterique characteres omnino *Jungiæ*. *P. dentatus*, Philippi in Linnæa, xxxiii. 120 nobis ignotus est.

706. **Nassauvia,** *Juss. Gen. Pl.* 175.—Capitula homogama, pauci- (4–5-) flora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum oblongum, bracteis pauciseriatis imbricatis rigidulis acutis v. acute acuminatis subspinescentibus, exterioribus brevioribus v. extimis foliis caulinis subsimilibus. Receptaculum parvum, nudum. Corollæ 2-labiatæ, labiis integris v. exteriore majore 3-dentato v. 3-fido, interiore angusto 2-fido v. 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longiusculas productis. Styli rami lineares, apice truncati. Achænia oblonga, obovata v. turbinata (interdum compressa ?). Pappi paleæ v. setæ 1–2-seriatæ, lineares, rigidæ, sæpius complanatæ, integræ v. ciliolatæ v. plumosæ, caducissimæ v. subpersistentes, rarius ad 5–6 reductæ.—Suffrutices cæspitosi v. diffusi, glabri v. molliter villosi, ramis floridis foliis obtectis adscendentibus. Folia alterna, imbricata, rigidula, apice patentia v. recurva, sæpius rigide ciliolata. Capitula sessilia, nunc plurima parva in glomerulum densum terminalem foliatum conferta, nunc solitaria v. pauca terminalia v. lateralia. Corollæ flavicantes v. albidæ. Achænia glabra v. rarius sericeo-villosa.

Species ad 25, Americæ australis extratropicæ præsertim Andium Chilensium incolæ. *DC. Prod.* vii. 49, *et Mem. Comp. t.* 14. *Walp. Rep.* vi. 321; *Ann.* i. 991 (*Calopappus*), 993; v. 313. *Philippi in Linnæa*, xxviii. 714. *Lam. Illustr. t.* 721. *Brongn. in Duperr. Voy. Coq. t.* 56. *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 20 *ad* 22. *Hook. f. Fl. Ant. t.* 114. *Wedd. Chlor. And.* i. 45, *t.* 11, 12.

Genus quoad pappum variabile, ab auctoribus in plura dividitur; species typicæ sectionem *Nassauam*, DC. formant, capitulis glomeratis pappi paleis ∞ longiusculis caducissimis.

Strongyloma, *DC. Prod.* vii. 52, *C. Gay, Fl. Chil. t.* 40, *Wedd. Chlor. And.* i. 53, *t.* 13 (Acanthophyllum, *Hook. et Arn. in Comp. Bot. Mag.* i. 37), a *Nassauvia* separatur ob inflorescentiam axillarem. Hæc tamen inflorescentia in speciminibus nostris omnino eadem ac in *N. spicata*, Remy, Wedd. l. c. t. 11, ramuli nempe floriferi brevissimi oligocephalique ad fasciculos axillares reducti.

MASTIGOPHORUS, *Cass. Dict.* xxxiv. 222, est *N. Gaudichaudii*, Cass., capitulis parvis solitariis, pappi paleis brevibus plurimis 1–2-seriatis basi in annulum cohærentibus. TRIACHNE, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* lv. 181, *DC. Prod.* vii. 50, est species *N. Gaudichaudii* affinis rite ab Hook. f. Fl. Ant. ii. 319 ad *Nassauviam* reducta; achænia longe sericeo-villosa, pappi paleis paucis *Triptilii*. TRIANTHUS, *Hook. f. Fl. Ant.* ii. 320, *Walp. Rep.* vi. 321, est species *Triachni* affinis, achæniis pariter villosis pappoque paucipaleaceo, capitulis ut in *Mastigophoro* parvis solitariis.

CALOPAPPUS, *Meyen, Reise*, i. 315, *DC. Prod.* vii. 28, *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 79, est *N. acerosa*, Wedd., foliis angustis, capitulis majusculis solitariis, pappi paleis longis copiosis caducis.

PENTANTHUS, *Less. Syn. Comp.* 397, *non Hook. et Arn.* (PANARGYRUM, *Don in Phil. Mag.* xi (1832) 390, *DC. Prod.* vii. 54 *excl. sect.* 3, *et Mem. Comp. t.* 16, *C. Gay Fl. Chil. t.* 42, *Philippi in Linnæa*, xxx. 192, xxxiii. 117), species continet 3, capitulis subglomeratis, pappi paleis numerosis angustissimis fere ad setas rigidas scabriusculas reductis. *Pentanthus*, Hook. et Arn., est *Senecionis* species.

PANARGYRUS, *Lag. Amen. Nat.* i. 33, *Walp. Rep.* vi. 322, species continet 2, *P. Lagascæ*, DC., et *P. abbreviatum*, Hook. et Arn., capitulis glomeratis, pappi setis plumosis.

CALOPTILIUM, *Lag. Amen. Nat.* i. 34, *C. Gay Fl. Chil. t.* 41, *Wedd. Chlor. And. t.* 12 (SPHÆROCEPHALUS, *Lag. ex DC. in Ann. Mus.* xix. 67, *Prod.* vii. 52, PORTALESIA, *Meyen, Reise*, i. 316), species unica, distinguitur pappi paleis setisve brevioribus apicem versus longe plumosis.

707. **Triptilion**, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 102, *t.* 22.—Capitula homogama, pauciflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis paucis apice acutissimis spinescentibusve, 5 interioribus subæqualibus, exterioribus brevioribus. Receptaculum parvum, nudum v. setoso-fimbrilliferum. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore obovato patente integro v. vix 3-dentato, interiore minore integro v. 2-fido. Antheræ basi minute auriculatæ, caudis longis antherarum contiguarum connatis appendiculatæ. Styli rami lineares, apice truncati. Achænia obovoidea, vix costata, minute papillosa. Pappi paleæ 4–5, apicem versus dilatatæ, minute v. longiuscule ciliatæ, caducissimæ.—Herbæ annuæ v. perennes, tenues v. rigidulæ, glabræ v. pilosulæ, caulibus erectis simplicibus ramosisve. Folia alterna, dissita, ciliato- v. spinoso-dentata v. pinnatifida. Capitula parvula, ad apices ramorum glomerata, in corymbum v. paniculam foliatam disposita. Corollæ cæruleæ v. albæ.

Species ad 6, Chilenses. *DC. Prod.* vii. 51. *Bot. Reg. t.* 853 *et* 1841, *t.* 22. *Walp. Ann.* i. 994. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 116. *C. Gay, Fl. Chil. t.* 39. *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 83.

Genus quoad characteres essentiales vix a *Nassauvia* differt, habitus tamen diversissimus.

708. **Moscharia**, *Ruiz et Pav. Prod. Fl. Per.* 103. (Mosigia, *Spreng. Syst.* iii. 366; Gastrocarpha, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 231).—Capitula homogama, ∞-flora, floribus omnibus ☿, exterioribus fertilibus 1-seriatis, interioribus sterilibus. Involucrum subglobosum, bracteis paucis (5–6) latis membranaceis concavis subinflatis subæqualibus imbricatis. Receptaculum parvum, convexum, paleis onustum in ambitu latis complicato-carinatis achænia exteriora involventibus, in disco angustis complicatis flores amplectentibus. Corollæ 2-labiatæ, labio exteriore ligulato integro (v. 3-dentato?), interiore angusto revoluto integro (v. 2-fido?). Antheræ basi sagittatæ, auriculis angustis in caudas longas tenues productis. Styli rami lineares, apice truncati. Achænia oblongo-linearia, exteriora paleis induratis arcte inclusa, incurva, pappi setis 1-seriatis brevibus barbellato-subplumosis coronata; interiora parva, recta, calva, vacua.—Herba annua, elata, ramosa, parce puberula v. glabra. Folia alterna, pinnatifida, petiolo basi auriculato-dilatato. Capitula mediocria, ad apices ramorum paniculæ laxæ breviter pedunculata subconferta. Corollæ albæ.

Species 1, Chilensis. *DC. Prod.* vii. 72. *Bot. Reg. t.* 1564. *Sweet, Brit. Fl. Gard. t.* 229 (*Gastrocarpha*).

709. **Pamphalea**, *Lag. Amen. Nat.* i. 34.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum campanulatum, bracteis sub-2-seriatis parum inæqualibus acutis v. obtusiusculis, margine scariosis. Receptaculum planum, nudum, foveolatum. Corollæ 2-labiatæ, labiis integris v. rarius dentatis, exteriore majore

ligulato, interiore angusto revoluto. Antheræ basi sagittatæ, auriculis parvis caudis tenuibus appendiculatis Styli rami lineares, apice truncati. Achænia obovoidea, villosa, apice truncata, calva.—Herbæ annuæ, glabræ, erectæ, ramosæ. Folia alterna, lata v. angusta, integra dentata v. lobata, basi sæpe auriculato-dilatata. Capitula parva, longe graciliterque pedunculata, sæpius laxe paniculata. Corollæ albæ.

Species 4–5, Americæ australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 73. *Walp. Rep.* vi. 325. *Field. Sert. Pl. t.* 21.

710. **Cephalopappus,** *Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur.* xii. 5, *t.* 1.—Capitula homogama, æqualiflora, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum hemisphæricum, bracteis sub-3-seriatis imbricatis obtusis, exterioribus paullo brevioribus. Receptaculum hemisphæricum, nudum. Corollæ tubulosæ, incurvæ, limbo 2-labiato, labio exteriore suberecto 3-dentato, interiore revoluto 2-partito. Antheræ basi sagittatæ, auriculis aristato-caudatis. Styli rami obtusi. Achænia (immatura) angusta, ∞-costata, superne paullulum contracta et ecostata, apice annulo parum prominulo coronata, cæterum calva. —Herba perennis, subacaulis, rhizomate præmorso, ad collum breve dense lanuginosa. Folia subradicalia, ampla, argute dentata, petiolo cuneato-alato, supra glabra nitida, subtus ad costam venasque primarias lanuginosa. Scapi inter folia tenues, ferrugineo-lanati, aphylli, simplices 1-cephalique v. in ramos 2–3 1-cephalos divisi. Capitula parvula, depresso-globosa. Corollæ fulvæ. Achænia glabra.

Species 1, ad flumen Ilheos Brasiliæ crescens. *DC. Prod.* vii. 74. Specimina quæ vidimus fructu immaturo jam deflorata, ideoque characteres florum ex icone et descr. Neesii sumpsimus.

Tribus XIII. Cichoriaceæ.

711. **Scolymus,** *Linn. Gen. n.* 922.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideum v. subglobosum, bracteis pauciseriatis imbricatis coriaceo-paleaceis mucronatis v. apice spinescentibus, exterioribus gradatim minoribus, extimis (seu foliis floralibus) amplis foliaceis spinoso-pinnatifidis patentibus. Receptaculum conicum v. elongatum, paleis a dorso compresso-complicatis ovaria includentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis mucronato-acuminatis. Styli rami angusti. Achænia a dorso compressa, paleis receptaculi obcordatis ad margines apicemque subalatis arcte inclusa, iis adnata et cum iis decidua, apice solo e facie interiore eminente, ibidem annulo parum prominulo calva v. setis 2–3 longis inæqualibus caducis coronata.—Herbæ erectæ, carduaceæ, glabræ. Folia alterna, rigida, sinuato-dentata v. pinnatifida, lobis dentibusque spinosis, supra sæpius albo-maculata. Capitula terminalia v. lateralia, sessilia. Corollæ flavæ.

Species 3, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 75. *Desf. Fl. Atl. t.* 218. *Sibth. Fl. Gr. t.* 824, 825. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1352, 1353.

Myscolus, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xxxiv. 83, includit *S. hispanicum*, Linn., et *S. grandiflorum*, Desf., achæniis setis 2–4 caducis coronatis nec ut in *S. maculato*, Linn., calvis.

712. **Dendroseris,** *Don in Phil. Mag.* xi. (1832), 388. (Rea, *Dcne. in Guillem. Archiv. Bot.* i. 513 *t.* 9, 10).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum latum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi plus minus concretis, apice laxis patentibusve membranaceo-herbaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum concavum v. planum, foveolatum, foveolarum marginibus integris v. ciliato-laceris. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, acutiusculi. Achænia obovata oblonga v. obcordata, compressa v. costa media faciei interioris prominente sub-3-gona v. 2–3-alata, basi apiceque emarginata, faciebus 1–3-costatis. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, simplices.—Arbores ligno duro, corticis succo lacteo. Folia alterna, petiolata v. superiora sessilia, sæpius ampla, integerrima lobata v. semel bisve pinnata, glabra. Capitula mediocria v. magna, ad apices ramorum ample paniculata. Corollæ albæ. Achænia glabra.

Species 7, ins. Juan Fernandez incolæ. *DC. Prod.* vii. 243 (*Rea*). Specimina nostra specierum plurimarum omnia florifera, et achænia perfecte matura nobis desunt, sed bene a Decaisneo l. c. descripta depictaque sunt.

713. **Fitchia,** *Hook. f. in Hook. Lond. Journ.* iv. 640, *t.* 23.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum latum, bracteis ∞-seriatis imbricatis basi concretis superne laxiusculis latissime rotundatis membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum nudum, paleis angustis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis brevibus acutis. Styli rami brevissime liberi, acutiusculi. Achænia anguste oblonga, plano-compressa, apice truncata v. emarginata, marginibus in setas 2 longas breviter villosas subplumosas productis. —Arbor glabra. Folia alterna, petiolata, lata, integerrima. Capitula magna, ad apices ramorum solitaria, pedunculata, nutantia. Corollæ flavæ. Achænia magna, subsericeo-villosa, villis ad apicem achænii longioribus copiosis fere pappum simulantibus.

Species 1, ins. Tabuai et Otaheite oceani Pacifici incola. *Walp. Rep.* vi. 365. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 146.

714. **Catananche,** *Linn. Gen. n.* 920.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongo-conicum v. subglobosum, bracteis multiseriatis basi imbricatis appendicibus latis amplis scariosis occlusis, intimis acutis mucronatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, longe setosum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis mucronato-acuminatis. Styli rami lineari-semiteretes. Achænia oblonga, sub-5-gona, 5–10-costata, setoso-villosa v. exteriora subglabra. Pappi paleæ 5–7, apice aristatæ, dentatæ laceræve.—Herbæ perennes v. annuæ, subsericeo-pubescentes v. glabratæ, caulibus nunc brevibus cæspitosis nunc elongatis ramosis paucifoliatis. Folia pleraque radicalia v. ad basin caulis conferta, linearia, integra v. paucidentata. Capitula longe pedunculata. Corollæ cæruleæ v. flavæ.

Species 5, regionis Mediterraneæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 84. *Walp. Ann.* v. 318. *Desf. Fl. Atl. t.* 217. *Sibth. Fl. Gr. t.* 821. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1363. *Bot. Mag. t.* 293.

Piptocephalum, *Sch. Bip.* in *Bonplandia*, 1860, 369, est *C. lutea*, Linn., quam auctor distinxit involucri bracteis caducis, achæniis exterioribus fere glabris, corollis involucro brevioribus et pappi paleis muticis v. hinc inde aristatis sed characteres ex involucro et corolla sumpti valde incerti sunt; corollæ in Fl. Gr. involucro longiores depictæ sunt, et pappi paleæ fere de specie in speciem variant, achæniorum exteriorum sæpe breviores breviusque aristatæ v. hinc inde muticæ, in *C. arenaria*, Coss., et in *C. lutea*, Linn., interiores breves sunt longeque aristatæ, in *C. cæspitosa*, Desf., lanceolatæ longiusculæ apice fissæ. Genus naturale nobis videtur in integrum servandum.

715. **Hymenonema,** *Cass. in Bull. Philom.* 1817, *Dict.* xxii. 316.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. subglobosum, bracteis ∞-seriatis laxe imbricatis tenuiter paleaceis margine subscariosis obtusis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter acuminatis. Styli rami longi, lineares, complanati, obtusiusculi. Achænia turbinata, 5-gona, setoso-villosa. Pappi setæ longæ, 2–3-seriatæ, barbellatæ, seriei interioris 8–10 subpaleaceo-dilatatæ, exterioribus numero æqualibus v. paulo copiosioribus tenuibus inæqualibus.—Herba perennis, hispidula, caule nunc scapiformi nunc elongato subramoso paucifoliato. Folia radicalia pinnatifida sublyrata v. eroso-dentata, caulina pauca v. 0. Capitula longe pedunculata v. in scapo solitaria. Corollæ flavæ.

Species 1, regionis Mediterraneæ orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 116. *Desf. in Ann. Mus. Par.* i. *t.* 9 (*Scorzonera*), *quoad pappum male*. *Sibth. Fl. Gr. t.* 789 (*Scorzonera*).

Genus distinctum, sed *Catananchi*, cui adjunxit Linnæus, certe affinius quam *Scorzoneræ*. Achæniorum forma *Hyoseridearum*, pappus inter illum *Hyoseridearum* et *Hieraciearum* ambigit.

716. **Hensoleria,** *Boiss. in DC. Prod.* vii. 83, *Voy. Esp. t.* 114.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum late campanulatum v. hemisphæricum, bracteis ∞-seriatis imbricatis paleaceo-subcoriaceis apice laxis margine subscariosis, exterioribus gradatim

brevioribus. Receptaculum planum, paleis rigidis acuminatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi integræ v. emarginatæ, auriculis obtusis. Styli rami longi, lineares, obtusiusculi. Achænia oblonga, basi leviter attenuata, 5-gona, 10-costata, glabra, apice truncata. Pappi paleæ 5-6, laterales, acutæ acuminatæve v. acheniorum exteriorum rarius obtusæ.—Herba perennis, glabra, subacaulis. Folia radicalia, pinnatifida et eroso-dentata. Capitula in scapo aphyllo v. basi 1-foliato solitaria. Corollæ flavæ.

Species 1, Hispaniæ incola.

717. **Cichorium**, *Linn. Gen. n.* 921.—Capitula homogama, liguliflora, bracteis intimis sub-1-seriatis subcoriaceis v. superne herbaceis basi demum concavis achænia exteriora foventibus, exterioribus paucis brevioribus inæqualibus v. subæqualibus. Receptaculum planiusculum, nudum v. parce fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis mucronato-acuminatis. Styli rami tenues obtusiusculi. Achænia sub-5-gona, v. exteriora a dorso compressiuscula striato-costata, basi plus minus contracta, apice truncata v. margine leviter prominulo coronata. Pappi paleæ breves nunc minutæ, numerosæ, 2-3-seriatæ.—Herbæ erectæ, divaricato-ramosæ, glabræ v. parce hispidæ, ramis rigidis interdum spinescentibus. Folia inferiora pinnatifida v. grosse dentata, superiora pauca angusta integriora. Capitula alia secus caulem ad axillas pedunculorum sessilia, alia pedunculo rigido v. incrassato fulta. Corollæ cæruleæ. Achænia glabra.

Species 3, quarum una per regiones temperatas et subtropicas hemisphærii borealis orbis veteris late dispersa et in aliis regionibus inquilina, altera ejus forte varietas e cultura orta, tertia regionis Mediterraneæ orientalis australisque incola. *DC. Prod.* vii. 84. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 87. *Sibth. Fl. Gr. t.* 822, 823. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1357, 1358. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 94.

Acanthophyton, *Less. Syn. Comp.* 128, est *C. spinosum*, Linn., a specie typica ramis spinescentibus capitulis paucifloris et pappi paleolis minimis potius specifice quam generice distinguendum.

717. **Microseris**, *Don in Phil. Mag.* xi. (1832) 388. (Bellardia, *Colla in Mem. Acad. Torin.* xxxviii. 40, *t.* 34; Lepidonema, *Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Petrop.* 1835, 31 Calais, *DC. Prod.* vii. 85; Uropappus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 424.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongo-cylindraceum, bracteis intimis 1-2-seriatis æqualibus acuminatis post anthesin immutatis, exterioribus paucis multo brevioribus nunc perpaucis v. 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, basi attenuata, areola subcallosa affixa, subteretia, 8-10-costata, superne æqualia v. attenuata, apice truncata. Pappi paleæ 4-10 v. rarius 10-20, latæ v. angustæ, in aristam simplicem v. rarius plumosam productæ.—Herbæ annuæ v. rarius perennes, sæpius glabræ, subacaules v. caule basi ramoso foliatoque. Folia pleraque radicalia, linearia, integra remote dentata v. pinnatifida. Capitula in scapo aphyllo v. in pedunculis longis solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. exteriora villosula et pappi paleæ ipsæ interdum villosæ.

Species notæ 12, quarum una Americæ australis extratropicæ, altera Novæ-Zelandiæ et Australiæ, ceteræ Americæ boreali-occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 89. *Walp. Ann.* ii. 954 (*Calais* v. 318. *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 104, in *Proc. Amer. Acad.* vi. 552, et in *Torr. Bot. Whipple Exped.* 57, *t.* 17, 18, ubi in sectiones 6 dividitur, ex his tamen *Scorzonella*, Nutt., cum *Anacalaide* nobis genus distinctum formare videtur *Scorzoneræ* affinius. Species typica *Microseridis* ex America australi ad sectionem *Eucalaidem* A. Gr. pertinet, achæniis erostribus truncatis exterioribus (in hac specie parce) villosulis. Huc etiam verisimiliter pertinet Fichtea, *Sch. Bip. in Linnæa*, x. 255, *DC. Prod.* vii. 87, pappo in capitulo juniore male observato. Specimen descriptum in herbario Martiano hodie frustra quæritur.

Ptilophora, *A. Gray, Pl. Fendl.* 112, *Walp. Ann.* ii. 955, postea ab auctore l. c. ad sectionem *Calaidis* reducta, species 2 continet insignes pappi paleis 15-20 basi brevibus in setas longas plumosas productis, et radice perenni fusiformi.

PHYLLOPAPPUS, *F. Muell. in Linnæa*, xiv. 507, est *M. Forsteri*, Hook. f. Fl. Tasm. t. 66 (male quoad antherarum caudas), species Australasica perennis, radice fusiformi v. grumosa pappique paleis sat numerosis ut in *Ptilophora*; paleæ tamen angustiores longe angustatæ v. interdum fere ad setas reductæ nunc minute serrulatæ nunc ciliato-barbellatæ v. fere plumosæ.

719. **Krigia**, *Schreb. Gen. Pl.* 532.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 1–2-seriatis æqualibus sæpius paucis membranaceo-herbaceis costa tenui v. parum prominente subplanis, exterioribus 0. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia turbinata v. oblonga, subteretia, ∞- (15–20-) costata, apice truncata. Pappi paleæ 5–8, latæ, breves minimæve, setis totidem tenuibus sæpius alternatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, teneræ, caulibus scapiformibus aphyllis v. ramosis paucifoliatis. Folia radicalia v. alterna, integra sinuato-dentata v. lyrata. Capitula parva, in scapis aphyllis v. pedunculis elongatis solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. costis minute papillosis.

Species 4 v. 5, Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 88. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 467. *Walp. Rep.* ii. 685; *Ann.* v. 318. *Hook. Ic. Pl. t.* 237. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 87.

Auctores plerique citati *Krigiam* limitant ad species 2 v. 3 annuas scapigeras, pappi paleis setisque 5 v. rarius 6–8, dum CYNTHIA, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 309 (charactere imperfecto), *DC. Prod.* vii. 89 (LUTHERA, *Sch. Bip. in Linnæa*, x. 257), species continet perennes, caulibus subramosis paucifoliatis, pappi paleis minutis setisque 10 v. pluribus. Huc pertinet *K. amplexicaulis*, Nutt.; Reichb. Iconogr. Exot. t. 126.

In *K. occidentalis* varietate pappi setæ desunt, sed achæniis apice truncatis nec rotundatis et pappi paleolis a subsimili *Apogone* facile distinguitur.

ADOPOGON, *Neck. Elem.* i. 55, est verisimiliter *K. virginica* (*Tragopogon*, Linn.) charactere pessimo.

720. **Phalacroseris**, *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vii. 364.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis 1–2-seriatis æqualibus latiusculis, membranaceis, costa tenui, ima basi concretis demumque concavo-dilatatis nec induratis. Receptaculum convexum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia breviter oblonga, curvula, crassiuscula, 4-gona v. obscure 4–5-costata, lævia, basi brevissime constricta, apice truncata, calva.—Herba perennis, glabra, subacaulis. Folia radicalia, angusta, integerrima. Scapi elongati, aphylli, 1-cephali, capitulo mediocri. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, Californica.

721. **Arnoseris**, *Gærtn. Fruct.* ii. 355, *t.* 157.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, demum basi ampliatum, bracteis 1-seriatis æqualibus angustis acuminatis dorso post anthesin incrassato-carinatis, exterioribus 0 v. rarius perpaucis minutis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia ovoidea, 8–10-costata, costis 3–5 magis prominulis subangulata, inter costas lævia v. rugosa, basi breviter contracta substipitata, apice truncata v. margine denticulata, calva.—Herba annua, humilis, subacaulis, glabra. Folia radicalia rosulata, grosse dentata v. subintegra. Scapi sæpius numerosi, aphylli, simplices v. in ramos 1-cephalos divisi, basi tenues, sub capitulis longe ampliati cavique. Capitula parva. Corollæ flavæ.

Species 1, Europæ præsertim occidentalis incola. *DC. Prod.* vii. 79. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1354.

722. **Hyoseris**, *Linn. Gen. n.* 916, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis æqualibus tenuiter herbaceis sæpe marginatis demum carina incrassata concavis achænia exteriora foventibus,

exterioribus paucis brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, a dorso plus minus compressa, obtusissime 5-costata, exteriora 1-seriata apice parum contracta setis paleaceis brevissimis 2-seriatis coronata; interiora anguste 2-alata, sæpe evidentius rostrata, pappo 2-seriato, interiore e paleis angustis longe aristatis, exteriore e setis tenuissimis; v. interdum omnia calva; intima nonnunquam vacua angustiora rostro tenui.—Herbæ subacaules, glabræ v. pube glandulosa conspersæ. Folia radicalia pinnatifida. Scapi 1-cephali, aphylli, demum sæpius superne ampliati cavique. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 4, regionis Mediterraneæ incolæ, una usque ad Germaniam australem extensa. *DC. Prod.* vii. 79. *Jacq. Hort. Vind. t.* 150. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung.* i. *t.* 49. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1360.

Thlipsocarpus, *Kunze in Flora*, 1846, 695, est *H. radiata*, Linn., a specie typica generice haud distincta.

Aposeris, *Neck. Elem.* i. 57, *DC. Prod.* vii. 82, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1354, est *H. fœtida*, Linn. (*Lampsana*, Scop.), achæniis omnino calvis. Achyrastrum, *Neck. l. c.*, includit species cæteras achæniis pappiferis. Aposeris, *Cass.*, a DC. Prod. vii. 80, ad *H. lucidam*, Linn., speciem pappiferam *H. fœtido* cæterum simillimam refertur, sed character Cassinianus omnino *H. fœtidam* veram epapposam indicat.

723. **Tolpis,** *Adans. Fam.* ii. 112. (Drepania, *Juss. Gen.* 169; Chatelania, *Neck. Elem.* i. 53.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis angustis, interioribus 1–2-seriatis subæqualibus basi demum carinato-concavis, exterioribus ∞-seriatis nunc setaceo-acuminatis basi laxis, nonnullis interiores superantibus, nunc brevibus appressis v. perpaucis. Receptaculum nudum v. alveolatum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia subteretia, 6–8-costata, basi vix attenuata, apice truncata margine sæpius prominulo. Pappi setæ 3–10, tenuissimæ, rigidæ, simplices, cum squamellis minutis sæpe ∞ 1-seriatæ, ad achænia exteriora interdum perpaucæ v. 0.—Herbæ annuæ v. perennes, caudice rarius sublignoso, caulibus erectis v. ascendentibus ramosis. Folia pleraque radicalia v. in parte inferiore caulis alterna, integra dentata v. pinnatifida, superiora pauca angusta. Capitula laxe corymboso-paniculata v. longe pedunculata, pedunculo sæpe ampliato cavoque. Corollæ flavæ v. pallide luteæ, siccitate sæpe virescentes, v. interdum centralibus fuscis marginalibus luteis elongatisque capitula radiata apparent.

Species ab auctoribus descriptæ 18, sed forte nonnullæ reducendæ sunt, regionis Mediterraneæ et insularum Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vii. 86. *Walp. Rep.* vi. 328; *Ann.* ii. 955. *Desf. Act. Soc. Hist. Nat. Par. t.* 8 *et* 9 (*Crepis*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 810. *Ten. Fl. Nap. t.* 186. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 120 *ad* 122. *Seub. Fl. Azor. t.* 11. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1359. *Jord. Ic. Fl. Eur. t.* 104 *ad* 106. *Bot. Mag. t.* 35 *et* 2988 (*Crepis*).

Schmidtia, *Mœnch, Meth. Suppl.* 217 *ex DC.* (Æthonia, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 309; Polychætia [*sub* Tolpide], *Tausch in Flora*, 1828, 1, *Erganzbl.* 81), includit species plures bracteis exterioribus diminutis, achæniis omnibus pappo ∞-setoso coronatis. Inter has *T. altissima*, Pers. ex ins. Azoricis, cujus varietas, fide H. Watson, *T. nobilis*, Hochst. (Calodonta, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 448, *Walp. Rep.* vi. 327) insignis est receptaculo alveolato.

724. **Hispidella,** *Barnad. in Lam. Dict.* iii. 134. (Soldevilla, *Lag. Elench. Pl. Hort. Matr. Gen. Nov.* 24.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, demum depresso-globosum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus angustis herbaceis basi concretis demum carina incrassata concavis dorso setis longis copiosis instructis, exterioribus paucis parvis cum setis confusis (v. 0?). Receptaculum subplanum, alveolatum, alveolis achænia æquantibus. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. obovoidea, ∞-costata? apice oblique obtusa, calva.—Herba annua, a basi ramosa, longe setoso-hispida. Folia alterna, linearia v. lanceolata, inte-

gerrima. Capitula in pedunculis terminalibus v. scapiformibus solitaria, iis *Tolpidis barbatæ* var. *hortensis* similia, ligulis exterioribus elongatis luteis interioribus brevioribus purpurascentibus radiata apparent, et involucri setæ longæ bracteas exteriores *Tolpidis barbatæ* mentiuntur. Achænia glabra.

Species 1, peninsulæ Hispanicæ incola. *DC. Prod.* vii. 258. *Hoffm. et Link, Fl. Port. t.* 94. Achænia matura non vidimus.

725. **Lapsana,** *Linn. Gen. n.* 919, *pro parte.* (Lampsana, *Juss. Gen.* 168.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus herbaceis tenuiter carinatis, fructiferis immutatis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, a dorso compressiuscula v. subteretia, multi-(20-30-) costata, basi attenuata, apice rotundata, calva.—Herbæ annuæ, erectæ, ramosæ, glabræ v. pilosulæ, interdum glanduloso-viscidulæ. Folia alterna, grosse dentata v. inferiora pinnatifida. Capitula parva, laxe paniculata v. longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species descriptæ 9, forte ad 3 v. 4 reducendæ, per hemisphærium boreale orbis veteris late dispersæ, una etiam in America boreali et hinc inde in regionibus tropicis v. transtropicis inquilina. *DC. Prod.* vii. 76. *Walp. Rep.* vi. 327; *Ann.* ii. 951. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1353.

L. parviflora, A. Gray in Mem. Amer. Acad. ser. 2, vi. 396, e Japonia, *Apogoni* accedit involucro, sed achænia omnino *Lapsanæ*. *L. virgata*, Desf. (*Ceramiocephalum*, Sch. Bip.), est *Crepis patula*, Poir.

Linnæus, Dioscoridem Pliniumque secutus, rite scripsit *Lapsana*, nec *Lampsana* ut voluerunt Tournefortius Jussieu aliique scriptores Gallici.

726. **Apogon,** *Ell. Bot. S. Carol.* ii. 267.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, basi demum dilatatum, bracteis paucis (ad 8) æqualibus ovatis acuminatis membranaceis basi subconnatis post anthesin supra basin auctis concavisque, costa tamen tenui haud carinatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia ovoidea, haud compressa, æqualiter 8–10-costata, basi breviter contracta v. substipitata, apice rotundata calva.—Herba annua, gracilis, ramosa, glabra. Folia alterna, angusta, integerrima v. pinnatim pauciloba, basi amplexicaulia, tenuia. Capitula parva, graciliter pedunculata. Corollæ flavæ. Achæniorum costæ sæpius rugulosæ.

Species 1, Americæ borealis incola. *DC. Prod.* vii. 78. *Walp. Rep.* ii. 683. Genus hinc *Krigiæ* affine sed achænia apice rotundata areola parva omnino calva terminata, illinc *Lapsanæ* a qua habitu et achæniis brevibus minime compressis apice rotundatis et involucro paullulum diversum est.

727. **Kœlpinia,** *Pall. Itin. ed. gall.* v. 511, *t.* 19.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (5–7)angustis subæqualibus tenuiter herbaceis basi demum carinato-concavis, achænia exteriora amplectentibus nec induratis, exterioribus perpaucis parvis. Receptaculum nudum (v. paucisetosum ?). Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia longe linearia, teretia, 5-7-costata, apice attenuata subrostrata, dorso ad costas muricata, valde incurva, demum stellato-patentia, apice in aristas brevissimas rigidas glochidiatas basi connatas patentes (pappum ?) expansa.—Herba annua, ramosa, glabra v. pilis mollib s basi induta. Folia linearia, integerrima, ad basin caulis conferta, ramealia pauca. Capitula parva, pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 1, Asiæ mediæ et occidentalis, Africæ borealis et Europæ austro-orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 78. *Walp. Ann.* v. 317. *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 286. *Sibth. Fl. Gr. t.* 819 (*Lapsana*).

Genus *Rhagadiolo* valde affine, differt involucri bracteis haud induratis et pappo (?) omnino marginali patente induratoque.

728. **Rhagadiolus,** *Juss. Gen.* 168. (Hedypnois, *Schreb. Gen. Pl.* 532.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum v. demum urceolato-globosum v. patens, bracteis sub-1-seriatis angustis æqualibus subherbaceis mox carina incrassata induratis concavis incurvo-erectis v. stellato-patentibus achænia marginalia foventibus v. arcte subtendentibus, additis interdum nonnullis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, teretia v. exteriora a latere subcompressa, 5–10-costata, basi subæqualia, superne subæqualia v. attenuata v. interiora in rostrum producta, exteriora incurva pappo breviter coroniformi denticulato v. subnullo; interiora rectiora pappo nunc duplici, interiore e setis ∞ basi paleaceo-dilatatis, exteriore e paleolis ∞ (ad 10) brevissimis nunc brevissimo v. 0.—Herbæ annuæ, basi ramosæ, glabræ v. hispidulæ. Folia radicalia grosse dentata pinnatifida v. lyrata; caulina pauca integriora. Capitula parva, lateralia v. ad bifurcationes sessilia v. in pedunculo tenui v. demum ampliato terminalia. Corollæ flavæ.

Species ad 5, regionis Mediterraneæ et Asiæ mediæ incolæ. Genus a Candolleo aliisque ad *R. stellatum*, Willd. (DC. Prod. vii. 77, Sibth. Fl. Gr. t. 817, 818, sub *Lapsana*; Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1355, 1356), reducitur, achæniis elongatis tenuibus valde incurvis evidentius in rostrum contractis, lævibus, mox stellatim patentibus, pappo minuto v. plane nullo; et cæteræ species genus Hedypnois formant (DC. Prod. vii. 81, Walp. Ann. ii. 954, v. 318, Cav. Ic. t. 43 sub *Hyoseride*; Ten. Fl. Nap. t. 73, 182, Sibth. Fl. Gr. t. 812, 813, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1361, 1362) achæniis conniventibus vix rostratis v. erostribus, pappo interiorum plus minus setoso, setis in *R. hedypnoide*, All. (specie 3 priores Candollei includente), achænio brevioribus evidenterque paleaceis; in *H. arenaria*, Salzm., setæ copiosæ longæ vix paleaceæ et exteriores tenuissimæ; in *H. pendula*, DC., pappus hoc respectu subintermedius.

Garhadiolus, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 119, *t.* 284, 285, *Walp. Ann.* ii. 952, est *R. hedypnois*, Fisch. et Mey. non All., achæniis ut in *R. hedypnoide*, All., conniventibus sed ad illa *R. stellati* accedentibus tenuitate et pappo minimo; exteriora lævia sunt, interiora dorso muricata.

729. **Heteracia,** *Fisch. et Mey. Ind. Sem.* 1835, 29.—Capitula homogama, æqualiflora. Involucrum campanulatum, bracteis interioribus paucis (8–10) subæqualibus herbaceis anguste marginatis demum basi accrescentibus induratis subconcretis, exterioribus parvis paucis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia exteriora sub-2-seriata, turbinato-4-gona, suberoso-incrassata, ecostata, in rostrum producta, pappo 0 v. e setis paucis minutis; interiora tenuia, rostro longo filiformi, pappi setis ∞ rigidulis interdum subpaleaceis vix rostro brevioribus.—Herbæ glabræ, divaricato-ramosæ. Folia radicalia lyrata v. grosse dentata, caulina alterna auriculato-amplexicaulia integerrima. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2, altera Persica, *DC. Prod.* vii. 178, *Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or. t.* 287, achæniorum exteriorum parte suberosa abrupte in rostrum contracta; altera Affghanica inedita, parte suberosa gradatim attenuata.

730. **Acanthocephalus,** *Kar. et Kir. in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.* 1842, 127. (Harpocarpus, *Endl. Gen. Pl. Suppl.* iii. 70; Harpachæna, *Bunge, Del. Sem. Hort. Dorp.* 1845, *ex Linnæa*, xix. 396, *et Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 128, *t.* 288.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongum v. demum globosum, bracteis 1-seriatis 5–12 æqualibus apice herbaceis basi demum accretis concretis incrassatis dorso muricatis, additis paucis exterioribus parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia angusta, teretia v. angulata, ∞-costata, apice abrupte in rostrum contracta. Pappus parvus, paleaceus, disciformis, dentatus.—Herbæ glabræ, ramosæ. Folia inferiora petiolata, superiora pauca cordato-amplexicaulia, integra v. sinuato-dentata. Capitula parvula, pedunculata, lateralia v.

terminalia, pedunculo sæpe ampliato cavoque. Corollæ flavæ. Achænia glabra, exteriora sæpe dorso cum involucri parte concreta adnata.

Species 2, Asiaticæ. *Walp. Ann.* ii. 953 (*Harpachæna*). In specie altera typica e montibus Altaicis, capitula multiflora fructifera globosa longe muricata, achæniis irregulariter subalatis interioribus longe rostratis; in altera adhuc inedita ex Affghanistania, capitula pauciflora, fructifera ovoideo-oblonga, brevissime muricata, achæniis obtusangulis apteris brevissime rostratis.

731. **Zacintha,** *Gærtn. Fruct.* ii. 358, *t.* 157.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum angustum, post anthesin urceolato-globosum, bracteis interioribus paucis (6–10) subæqualibus herbaceis margine subscariosis basi demum gibbis induratis concavis achænia exteriora foventibus, exterioribus parvis paucis. Receptaculum planum, nudum: Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia oblonga, teretia v. compressiuscula, ∞-costata, apice rotundata v. brevissime contracta sæpeque inflexa. Pappi setæ ∞, breves, confertæ, tenues, sigillatim caducissimæ. Herba annua, glabra, divaricato-ramosa. Folia radicalia lyrata, caulina pauca alterna amplexicaulia integriora. Capitula parvula, in dichotomiis ramorum sessilia v. ad ramos lateralia v. terminalia. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mediterraneæ incola. *DC. Prod.* vii. 178. *Sibth. Fl. Gr. t.* 820. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1424.

732. **Rodigia,** *Spreng. Neu. Entd.* i. 275, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, demum urceolatum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus basi demum carina incrassata induratis, exterioribus parvis 2–3-seriatis immutatis. Receptaculum planum, paleis membranaceis aristatis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia, tenuiter ∞-costata, basi vix attenuata, apice in rostrum tenue producta. Pappi setæ 1–2-seriatæ, tenues, simplices, albæ, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herba (biennis?) pilis simplicibus hispida v. conspersa, caulibus erectis ramosis paucifoliatis. Folia radicalia v. ad basin caulis lyrato-pinnatisecta, superiora alterna pauca parva v. ad squamas reducta. Capitula pedunculata, laxe subpaniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mediterraneæ orientalis incola. *DC. Prod.* vii. 98. *Reichb. Iconogr. Exot. t.* 14. Genus *Crepidi* (*Barkhausiæ*) valde affine, differt receptaculo paleaceo. Habitus *C.* (*Nemauchenis*) *asperæ.*

SCLEROLEPIS, *Monn. Ess. Hierac.* 81, *non Cass.* (PACHYLEPIS, *Less. Syn. Comp.* 139, *DC. Prod.* vii. 98), est genus valde dubium, ad specimen quoddam verisimiliter hortense pro *Hieracio Kalmii*, Linn., falso acceptum confectum, evidenter tamen *Rodigiæ* et *Crepidi* (*Gatyonæ*) valde affine, forte e characteribus amborum confusis conflatum; paleæ enim receptaculi *Rodigiæ*, achænia marginalia difformia *Gatyonæ* describuntur.

733. **Phalacroderis,** *DC. Prod.* vii. 97.—Capitula homogama, liguliflora. Involucri bracteæ 2-seriatæ, interiores acuminatæ subæquales, subconcavæ, exteriores breviores laxiusculæ. Receptaculum paleis linearibus membranaceis onustum. Corollæ ligulatæ. Antheræ . . . Stylus . . . Achænia linearia, teretiuscula, glabra, in collum elongatum apice callosulum producta. Pappus subnullus, paleolis nempe minimis in coronulam subconcretis.—Herba annua, erecta aut subdiffusa. Folia inferiora petiolata, pinnatifida; caulina pauca sessilia pinnatifida v. basi dentata. Rami elongati, nudi, 1-cephali. Corollæ flavæ. Involucrum setoso-hispidum. (*Char. ex DC.*)

Species 1, in summis montibus ins. Coi Archipelagi Græci crescens. Planta nobis ignota, evidenter *Rodigiæ* valde affinis, sed pappo ad coronulam reducto differt.

734. **Picris,** *Linn. Gen. n.* 907.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideo-urceolatum v. campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis subæqualibus

post anthesin carina plus minus incrassata concavis vix auctis v. valde induratis, exterioribus ∞-seriatis herbaceis immarginatis nunc angustis gradatim brevioribus laxiusculis, nunc extimis foliaceis latisque. Receptaculum planum, breviter fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia v. oblonga, plus minus incurva, subteretia v. angulata, 5-10-costata, costis transversim rugosis, basi plus minus attenuata, apice nunc brevissime nunc in rostrum distinctum contracta, omnia conformia v. exteriora brevius rostrata pappo diminuto v. calva. Pappi achæniorum normalium setæ majores 1-seriatæ plumosæ, basi in annulum subconnatæ v. sigillatim caducæ, nunc copiosæ mollesque nunc pauciores rigidulæ v. basi dilatatæ, additis sæpe exterioribus tenuibus simplicibus brevioribusque nunc brevissimis perpaucisque v. obsoletis.—Herbæ erectæ, ramosæ, hispidæ rudesque, foliatæ v. rarius aphyllæ. Folia alterna v. radicalia, integra grosse dentata v. pinnatifida. Capitula ad apices ramorum pedunculata, pedunculis elongatis interdum subincrassatis, v. rarius corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 24, pleræque Europæ Asiæ temperatæ imprimis occidentalis et Africæ borealis incolæ, una tamen per regiones temperatas subtropicasque utriusque hemisphærii latissime dispersa in pluribus locis inquilina. *DC. Prod.* vii. 128. *Walp. Rep.* ii. 689, 993; vi. 352; *Ann.* i. 461; ii. 964; v. 322.

Genus naturale, *Picridio Crepidique* subaffine, sed pappo plumoso facillime distinctum, a generibus pappo plumoso donatis habitu involucro aliisque notis longius distat; ab auctoribus in genera plurima naturæ parum consentanea dividitur et species melius in sectiones generis unici distribuendæ videntur.

In *P. hieracioide*, Linn., specie cosmopolitana typica Jussiæi plurimorumque auctorum (Reichb. Ic. Fl. Germ. 1375, 1376, Wight, Ic. t. 1143, *P. grandiflora*, Ten. Fl. Nap. t. 185, *P. hamulosa*, Wall., *P. angustifolia*, DC., *P. dahurica*, Fisch., *P. lævis*, C. A. Mey., *P. japonica*, Thunb., *P. squarrosa*, Steetz, etc) involucri bracteæ interiores post anthesin parum mutatæ, exteriores paucæ v. copiosæ lineares v. anguste lanceolatæ appressæ v. squarrosæ, achænia incurva rostro brevi pappo annulatim secedente. Huic etiam affines sunt *P. laciniata*, Vis. Fl. Dalm. t. 6, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1374, et *P. scaberrima*, Ten. Fl. Nap. t. 185. *P. longirostris*, Sch. Bip., species *P. laciniatæ* simillima, differt achæniorum rostro longiusculo tenui.

Microderis, *DC. Prod.* vii. 127, *Walp. Rep.* vi. 351, *Seub. Fl. Azor. t.* 12, 13, species 2 Azoricas continet characteribus omnino *Picridum* normalium et cum iis a Sch. Bip. junctas. In altera, *M. rigente*, DC., habitus parum diversus, folia omnia radicalia, caules aphylli furcati v. ramosi, capitula quam in cæteris speciebus minora ad apices ramorum subumbellata involucris angustioribus; in altera tamen specie *M. filii*, Hochst., caulis paucifoliatus in ramos paucos longos 1-cephalos more generis divisus est.

Medicusia, *Mœnch, Meth.* 536, est *P. pauciflora*, Willd., DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t. 20, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1373 (*P. Sprengeriana*, Auct. quoad plantam hispanicam), involucri bracteis interioribus demum carinato-concavis plus minus induratis achænia exteriora foventibus, pappo horum sæpe paulo breviore nec aliter ab illo achæniorum centralium diverso. Huic affines etiam *P. strigosa*, Bieb., et *P. campylocarpa*, Boiss.

P. altissima, Del. Fl. Æg. t. 41 (*P. Sprengeriana*, auct. plur. quoad plantam orientalem), a *Medicusia* differt pappo achæniorum exteriorum multo breviore setis non plumosis.

Spitzelia, *Sch. Bip. in Flora*, 1833, 725, species paucas plerasque humiles continet, bracteis involucri ut in *Medicusia* carinato-concavis induratisque, pappo achæniorum exteriorum ad coronam dentatam v. brevissime setosam reducto. Huc pertinent *P. radicata*, Less. (*P. lyrata*, Del. Fl. Æg. t. 40), *P. pilosa*, Del. l. c. t. 41, *P. cupuligera*, Dur. in Explor. Alger. t. 48, *P. Saharæ*, Coss.

Hagioseris, *Boiss. Diagn.* xi. 35, *Walp. Ann.* ii. 963, est species Syriaca, involucro achæniisque exterioribus *Spitzeliæ*; achæniis interioribus brevissime rostratis, pappi setis 4–10 basi rigidis v. subpaleaceo-dilatatis superne plumosis.

Deckera, *Sch. Bip. in Flora*, 1834, 479, *pro parte* (Ptilosia, *Tausch in Flora*, 1828, i. *Erganzbl.* 78 *sine char. ex syn. allato et fide J. Gay*), est *P. sulphurea*, Del. Fl. Æg. t. 40 (*D. nilotica*, Sch. Bip.), bracteis interioribus vix carinatis et achæniorum rostro brevi *Eupicridis*, sed pappus e setis paucioribus rigidioribus persistentibusque. Huc etiam pertinere videtur *P. abyssinica*, Sch. Bip.

Viræa, *Vahl in Hornem. Hort. Hafn. ex DC.* (Deckera, *Sch. Bip. l. c. pro parte*; Helminthiæ sect. *DC., Prod.* vii. 132), includit species paucas involucri bracteis interioribus basi parum incrassato-carinatis exterioribus iis *Picridum* normalium similibus v. parum latioribus, achæniorum rostro elongato tenui, pappi setis ut in illis tenuissimis albisque sed sigillatim caducis v. persis-

tentibus. Huc pertinent *P. asplenioides*, Linn. (*Leontodon*, Lher. Stirp. t. 82); *P. aculeatum*, Vahl.; *Helminthia spinosa*, DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t. 21, et *H. comosa*, Boiss. Voy. Esp. t. 116 (*H. lusitanica*, Welw.).

HELMINTHIA, *Juss. Gen.* 170, *DC. Prod.* vii. 132, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1378, est *P. echioides*, Linn., involucri bracteis 3–5 exterioribus amplis foliaceis, interioribus basi ut in *Medicusia* carinato-concavis incrassatisque, achæniis subcompressis rostro longo tenuissimo fragili, pappo tenuissimo cum rostri parte superiore caduco. Linnæus ab hac specie characterem generis sumpsit, etsi *P. hieracioidem* aliasque inclusit.

Helminthia Balansæ, Coss. et Dur., involucro *P. echioidis*, differt achæniis teretibus longioribus exterioribus 2-seriatis, pappo cum rostro toto tenuissimo ab achænio ipso articulatim caducissimo, achæniis intimis tenuibus sæpe vacuis pappo rostroque persistentibus.

735. **Crepis**, *Linn. Gen. n.* 914.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum campanulatum v. basi demum ampliatum, bracteis intimis 1-seriatis subæqualibus basi post anthesin carina incrassata plus minus induratis v. immutatis, exterioribus pauciseriatis brevibus linearibus v. rarius latioribus v. gradatim increscentibus. Receptaculum planum v. rarius concavum, nudum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ; antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblongo-linearia, subteretia v. obtusangula, ∞- (10–20-) costata, basi parum nunc brevissime contracta, apice constricta attenuata v. in rostrum producta, costis prominulis lævibus v. rarius minute rugosis. Pappi setæ sæpius copiosæ, tenues simplices albæque.—Herbæ perennes v. annuæ, glabræ v. sæpius pilosulæ v. hispidæ, caulibus nunc erectis elatis foliosis nunc scapiformibus v. ramosis aphyllis v. paucifoliatis. Folia radicalia v. alterna, caulina sæpe auriculato-amplexicaulia, integra v. sæpius grosse dentata v. pinnatifida, rarius tenuiter multisecta. Capitula magnitudine varia, pedunculata, solitaria v. varie paniculata. Corollæ flavæ v. rubræ. Achænia glabra.

Species ad 130, per hemisphærium boreale late dispersæ, in orbe vetere frequentissimæ, in America pauciores, perpaucæ usque ad regiones australes tropicas extensæ v. in transtropicis inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 160. *Walp. Rep.* ii. 697, 993; vi. 357; *Ann.* ii. 972; v. 328. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 100. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 553.

Genus accepimus quale a Kochio Schultzio aliisque auctoribus recentioribus limitatur, additis speciebus nonnullis in genera monotypica ob pappi indolem separatis. Primo intuitu in cohortes tres gradus generici dignas separabile videtur, sed species plurimæ observantur intermediæ v. ambiguæ et maluimus genus in integrum servare. A *Soncho Lactuca*que differt achæniis perfectis haud compressis; ab *Hieracio*, achæniis superne v. summo apice plus minus contractis attenuatis v. rostratis nec truncatis, indumento nunquam stellato, aliisque notis.

Sectiones sequentes ab auctoribus nonnullis generice v. subgenerice distinguuntur.

A. BARKHAUSIA, *Mœnch, Meth.* 537 *et Auct. plur.* (BARKHUSENIA, *Hoppe in Flora*, 1829, 512). Involucri bracteæ interiores basi sæpissime post anthesin carinato-incrassatæ. Achænia plurima v. omnia in rostrum producta. *DC. Prod.* vii. 152. *Walp. Rep.* ii. 697; vi. 357; *Ann.* i. 462; ii. 970; v. 326.

1. PALEYA, *Cass. Dict.* xxxix. 393, est *C. albida*, Jacq. Ic. Rar. t. 164, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1443, involucri bracteis exterioribus scarioso-marginatis gradatim crescentibus, achæniis exterioribus breviter, interioribus paullo longius rostratis.

2. ANTHOCHYTRUM, *Reichb. Ic. Fl. Germ.* xix. 39, *t.* 1432 (BILLOTIA, *Sch. Bip. in Herb. et Winck. Jahrb. Pharmac.* iv. 155, *ex eod. in Flora*, 1859, 707), est *B. alpina*, DC., bracteis exterioribus involucri latis scarioso-membranaceis ∞-seriatis quam interiores tamen multo brevioribus, receptaculo demum insigniter concavo.

3. LAGOSERIS, *Link. Enum. Hort. Berol.* ii. 289 *non Bieb.* (*Barkhausiæ* sect. *Lepidoseris* et *Ægoseris*, DC.), species fere omnes includit quibus achænia omnia subæqualiter sæpiusque longe rostrata. Involucri bracteæ exteriores in *B. scariosa*, Reichb., affinibusque iis *Anthochytræ* similes nisi minores, in *C. taraxacifolia*, Thuil., affinibusque minores angustioresque scarioso-marginatæ, in *C. fœtida*. Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1434, affinibusque adhuc angustiores vix marginatæ sed differentiæ ad sectiones condendas haud sufficiunt. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 43. *DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t.* 19. *Brot. Phyt. Lusit. t.* 26. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 18, 40; *Ic. Fl. Germ. t.* 1435, 1437.

4. PSAMMOSERIS, *Boiss. Diagn. Pl. Or.* xi. 52, *Walp. Ann.* ii. 971, est *C. senecioides*, Delile Fl. Eg. t. 42, achæniis omnibus ratione rostri brevibus crassisve, apice tamen in rostrum attenuata

sunt, nec ut in *Chondrilla* abrupte contracta, et in speciminibus Tunetanis Kralikianis (ab Ægyptiacis forte specifice distinctis) angustiora sunt et evidentius attenuata.

5. ANISODERIS, *Cass. Dict.* xlviii. 429 (HOSTIA, *Mœnch, Meth. Suppl.* 221 *ex DC. non Jacq.*; BORKHAUSIA, *Link, Enum. Hort. Berol.* ii. 290), continet species omnes quibus achænia exteriora breviter interiora longius rostrata, omnibus cæterum pappoque conformibus. *Jacq. Hort. Schœnbr. t.* 144. *Sibth. Fl. Gr. t.* 800?, 801 *et* (ex icone, non tamen *B. interrupta*, DC.) *t.* 803. *Vis. Stirp. Dalm. t.* 6 (*fide ejusdem Fl. Dalm.* ii. 118). *Moris, Fl. Sard. t.* 92. *Guss. Ic. Pl. Rar. t.* 56. *Lois. Fl. Gall. t.* 18. *Reichb. Iconogr. Bot. t.* 203; *Ic. Fl. Germ. t.* 1435, 1436. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 123.

6. NEMAUCHENES, *Cass. Dict.* xxxiv. 362, est *C. aspera*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 804, achæniis disci ut in *Psammoseride* brevibus in rostrum longum filiforme attenuatis, exterioribus involucri bracteis interioribus subinclusis ampliatis in rostrum breve attenuatis v. suberostribus, costis nonnullis valde prominulis angulatis v. ad latus interius subalatis. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1428 (*Pterotheca*).

7. CERAMIOCEPHALUM, *Sch. Bip. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ix. 284, est *C. patula*, Poir. (*Lapsana virgata*, Desf., Fl. Atl. ii. 235, t. 215), ex Algeria, achæniis ut in *Barkhausia* rostratis sed pappi setis brevissimis caducissimis a Desfontainio prætervisis.

B. CREPIS, *Mœnch. Meth.* 534, *DC. et auct. plur.* Involucri bracteæ interiores basi sæpissime post anthesin carinato-incrassatæ (exceptis *Youngiis* quibusdam), exteriores parvæ v. rarius increscentes. Achænia omnia apice plus minus contracta vix tamen distincte rostrata.

8. GATYONA, *Cass. Dict.* xviii. 184, *Walp. Rep.* ii. 695, est *C. Dioscoridis*, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 808, DC. Ic. Pl. Gall. Rar. t. 18, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1427 (*Pterotheca*), achæniis exterioribus ut in *Nemauchene* ampliatis angulato-subalatis, interioribus tamen ut in *Eucrepide* erostribus. *C. multiflora*, Sibth. Fl. Gr. t. 806, nobis cæterum ignota, est forte ex icone et descr. *Gatyonæ* species.

CREPIDIUM, *Tausch, in Flora*, 1828, i. *Erganzbl.* 80, *non Nutt.* (ENDOPTERA, *DC. Prod.* vii. 178), *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 98), est genus e *Nemauchene* et *Gatyona* constitutum rostro neglecto, a *Crepide Barkhausiaque* achæniis exterioribus difformibus distinctum. Involucri bracteæ interiores valde incrassatæ, non magis tamen quam in nonnullis aliis speciebus.

9. *Eucrepis.* Involucri bracteæ exteriores breves, angustæ, interiores basi plus minus carinato-concavæ v. incrassatæ. Herbæ erectæ foliatæ, rarius debiles. Capitula parvula v. mediocria, paniculata v. rarius subsolitaria. Huc pertinent *C. virens*, Linn., *C. tectorum*, Linn., aliæque plurimæ. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 220. *Sibth. Fl. Gr. t.* 807. *Ten. Fl. Nap. t.* 184. *Vis. Fl. Dalm. t.* 5. *Reichb. Iconogr.* iv. *t.* 307; *Ic. Fl. Germ. t.* 1433, 1440 *ad* 1442. *Torr. in Stansb. Utah Exped. t.* 8.

C. neglecta, Linn., Sibth. Fl. Gr. t. 805, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1438 (*C. cernua*, Ten. Fl. Nap. t. 183, Reichb. Iconogr. iv. t. 306), inter *Eucrepidem* et *Lagoseridem* subintermedia est. Simillima est *C. parvifloræ*, Desf., et speciminibus nonnullis microcephalis *C. virentis*, Linn., sed achænia in rostrum breve plus minus attenuata sunt. *C. hyoseroides*, Sibth. Fl. Gr. t. 809, est forte *Eucrepidis* species his affinis.

PSILOCHENIA, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 437, et CREPIDIUM, *Nutt. l. c.* 435 a Torr. et Gr. Fl. N. Amer. ii. 487, rite ad *Eucrepidem* referentur.

10. BRACHYDEREA, *Cass. Dict.* xlviii. 429. Herbæ erectæ, rigidæ, foliis ad basin caulis confertis v. rarius secus caulem dissitis, capitulis quam in *Eucrepide* majoribus, involucri bracteis exterioribus interdum gradatim increscentibus. Achænia apice conspicue attenuata vix tamen rostrata. Huc pertinent *C. lacera*, Ten. Fl. Nap. t. 74, Reichb. Iconogr. i. t. 19, *C. rigida*, Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t. 19, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1447, *C. chondrilloides*, Jacq., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1446 (BERINIA, *Brignol. Pl. Forojul.* 50 *ex Reichb.*), et *C. auriculæfolia*, Sieb. *C. biennis*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1439 (*C. latialis*, Sebast. Rom. Pl. t. 5), medium quasi tenet inter *Brachydeream* et *Eucrepidem*. Genus *Brachyderea* a nonnullis extenditur ad *Crepides* omnes achæniorum rostro abbreviato inter *Barkhausiam* et *Crepidem* ambiguas.

11. YOUNGIA, *Cass. Opusc.* iii. 86. *DC. Prod.* vii. 192. *Walp. Rep.* vi. 360. Characteres fere *Eucrepidis*, caules tamen sæpius humiliores subaphylli nunc ramosissimi v. nani, capitula minora v. angustiora, bracteis interioribus interdum carina minus incrassata post anthesin vix mutatis, achæniis interdum breviter subrostratis. Species typica Cassinii, *C. lyrata* (*Youngia*, Cass., *Prenanthes*, Thunb.), species plerasque a Candolleo enumeratas includit (cfr. Thw. Enum. Pl. Ceyl. 168, Wight, Ic. t. 1147) et quoad characteres florales a *C. parviflora* non differt nisi capitulis floribusque multo minoribus et caule subaphyllo foliis omnibus subradicalibus. *Y. fuscipappa*, Thw., *Y. gracilis*, Hook. f., et *Y. primulifolia*, Hook. f. in Herb. Kew distrib., habitu *Eucrepidibus* nonnullis similiores, differunt involucris tenuioribus et pappo sæpius sordescente. Species cæteræ glaucedine interdum

Lactucis (*Ixeridibus*) nonnullis accedunt; inter illas *C. tenuifolia*, Willd. (*Y. diversifolia*, Ledeb. Ic. t. 152), demum caules ramosissimos subnudos *Chondrillæ* emittit; *Y. glauca*, Edg., et *Y.* (*Barkhausia*, DC.) *flexuosa*, Ledeb., forte unius speciei formæ humiliores ramosissimæque sunt. *C. elegans*, Hook. (*Youngia*, Torr. et Gr.), habitum *Chondrillæ prenanthoidis* ostendit. *C. nana*, Richards. (*Y. pygmæa*, Ledeb.), *C. depressa*, Hook. f., et *Prenanthes glomerata*, Dcne in Jacquem. Voy. Bot. t. 107, subacaules sunt, corymbo denso intra folia subsessili; pappus in specie ultima sæpius in sicco rufescens v. cærulescens. Achænia in *Youngia* perperam a Candolleo compressa dicuntur, matura semper subteretia ∞-costata invenimus, et *Y. chrysantha* et *Y. sonchifolia*, Maxim., achæniis revera compressis brevirostribus ad *Lactucam* (*Ixeridem*) pertinent; *Y. sonchifolia* eadem videtur ac *Ix. ramosissima*, A. Gr.

Crepis stenoma, Turcz., DC. (*Youngia*, Ledeb.), achæniis pariter compressis subplanis sed erostribus, pappo annulatim caduco, ad *Sonchum* referri potest.

C. Catonia, *Mœnch. Meth.* 535 (Lepicaune, *Lapeyr. Hist. Pl. Pyr.* 478). Involucri bracteæ interiores post anthesin immutatæ planiusculæ, exteriores nunc parvæ nunc gradatim increscentes; achænia erostria v. rarius rostrata. Species plurimæ involucro hirsuto olim *Hieracio* adscriptæ nunc ab auctoribus fere omnibus ob achænia apice plus minus (etsi sæpius brevissime) contracta sub *Crepide* enumerantur.

12. Omalocline, *Cass. Dict.* xlviii. 431, genus ad *C. pygmæam*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1465 (*Hieracium prunellæfolium*, Gou. Illustr. t. 22) confectum, species plurimas continet subacaules v. caulibus breviter diffusis, scapis pedunculisve 1-cephalis v, rarius laxe 2–3-cephalis. Huc pertinent inter occidentales, præter *C. pygmæam*, *C. columnæ*, Ten., et *C. oporinoidem*, Boiss. Voy. Esp. t. 117; et inter orientales *C. oreadem*, Boiss., *C. robertioidem*, Boiss. (Dubouetia, *Boiss. Diagn. ser.* 2, v. 114), *C. incana*, Sibth. Fl. Gr. t. 802 (*C. divaricata* et *C. Sibthorpiana*, Boiss.). *C. Pallasii*, Turcz. (*C. pinnatifida*, Froehl.), *C. elbrusensis*, Boiss., *C. Mungierii*, Boiss. (*C. Sartoriana*, olim *C. Reuterianæ* var., Boiss.), *C. crocifolia*, Boiss., *C. Huetii*, Boiss. His addentur species montanæ capitulis majoribus involucris villosioribus, *C. aurea*, Cass. (Calliopea, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 309), *C. Jacquini*, Tausch (*Hieracium chondrilloides*, Jacq.), Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1469, *C. polytricha*, Turcz., et *C. hyoseridifolia*, Tausch, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1465; hæc ultima species insignis est capitulis magnis villosissimis, achæniis brevibus crassis, pappique setis præsertim in achæniis exterioribus rigidis crassiusculis.

Ætheorhiza, *Cass. Dict.* xlviii. 425, *DC. Prod.* vii. 159, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1433, est *C. bulbosa*, Less., radice seu potius rhizomate tenui radiciforme repente hinc inde tubera ovoidea v. subglobosa emittente, nec aliter a *Crepidibus Omaloclinis* distinguenda videtur.

13. Soyeria, *Monn. Essai Hierac.* 75. (Hapalostephium, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 307). Herbæ erectæ, foliatæ, simplices v. parum ramosæ. Capitula mediocria v. magna, solitaria v. pauca longipedunculata nunc corymbosa, involucro sæpius hirsuto. Huc pertinent *C. montana*, Tausch, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1449, pappi setis ut in *C. hyoseridifolia* rigidis et idcirco cum illa in genus propium Soyeriam separatur a Kochio Syn. Fl. Germ. ed. i. 442; *C. alpestris*, Tausch., affinesque nonnullæ, *C. grandiflora*, Tausch, *C. blattarioides*, Vill. (Closirospermum, *Neck. Elem.* i. 54), *C. sibireia*, Linn., *C. lampsanoides* affinesque. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1448 *ad* 1451, 1461 *ad* 1464. *Jacq. Fl. Austr. t.* 441. *W. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 70.

Aracium, *Monn. Ess. Hierac.* 73 ad *C. paludosam*, Mœnch, definitum, pariter ad *Soyeriam* referendum videtur, etsi a genere recedit et *Hieracio* a nonnullis ascribitur ob pappum sordidum fragilemque.

14. Intybellia, *Monn. Essai Hierac.* 78 (excl. *I. pulchra*) *non Cass.* Herbæ rhizomate præmorso, foliis radicalibus rosulatis, scapis aphyllis apice thyrsoideo- v. subcorymboso- ∞-cephalis, involucris interdum fere *Youngiæ* angustis at sæpius villosulis. Huc pertinent *C. incarnata*, Tausch, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1445, *C. Frœlichiana*, DC., *C. præmorsa*, Tausch, Reichb. l. c. t. 1444, et *C. multicaulis*, Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 36.

Geracium, *Reichb. in Mœssl. Fl. Deutschl. ex ejusd. Fl. Germ. Exc.* 259, et Intybus, *Fries Novit. Fl. Succ. ed.* 2. 244 includunt *Intybelliam* et species nonnullas *Soyeriæ*.

15. Anisoramphus, *DC. Prod.* vii. 251 (fide speciminibus e mont. Cameroons ab Hook. f. Journ. Linn. Soc. vii. 204 huc relatis et cum char. Candollei plerisque notis convenientibus). Herbæ *Hapalostephiis* nonnullis sat similes, foliis plerisque v. omnibus radicalibus, caule aphyllo v. pauci-foliato in pedunculos paucos 1-cephalos longos diviso. Involucrum et pappus sordidus fere *C. paludosæ*, sed achænia ut in *Barkhausia* in rostrum longiusculum contracta.

736. **Phæcasium,** *Cass. Dict.* xxxix. 387. (Sclerophyllum, *Gaud. Fl. Helv.* v. 47; Idianthes, *Desv. Fl. Ang.* 199; Cymboseris, *Boiss. Diagn.* xi. 50).—Capitula homogama,

liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus angustis 1-seriatis æqualibus herbaceis demum carina leviter incrassata basin versus medio induratis, exterioribus paucis parvis appressis marginatis immutatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia columnaria, teretia, tenuiter ∞-costata, basi lata truncata affixa, apice breviter v. longiuscule attenuata erostria. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, albæ, basi subannulatim deciduæ; achænia exteriora pauca sæpius (an semper ?) tenuiora subangulata calvaque.—Herbæ annuæ v. perennes, erectæ, ramosæ, pilosulæ v. hispidulæ, superne sæpe glutinosæ. Folia radicalia sæpius lyrata, caulina alterna, interiora remote dentata v. pinnatifida, superiora pauca angusta integra. Capitula parvula, laxe corymboso-paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis lævibus.

Species 2 v. 3, Europæ et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 160 (*Crepis pulchra*, Linn.), *Walp. Ann.* ii. 976 (*Cymboseris*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1431. Genus habitu fere *Lapsanæ* ab auctoribus plerisque *Crepidi* adsociatum, differt achæniorum forma et pappo integro caduco *Microrhynchi*, ab hoc tamen distinguitur achænis ∞-costatis *Crepidis*. Achæniorum exteriorum pappi absentia ab auctoribus paucis in *P. pulchra* observata, a Cassinio Candolleo Reichenbachioque neglecta, a nonnullis negatur et forte haud constans est, verificatio in speciminibus siccis ob pappum caducissimum difficilis est. *Cymboseris*, Boiss., a speciminibus orientalibus grandifloris *P. pulchri* non distinguenda videtur. *Crepis Reuteriana*, Boiss. Diagn. xi. 55, excl. var. β videtur *Phœcasii* species perennis, achæniis omnibus (an constanter?) pappiferis, habitus cæterum formaque achæniorum omnino *P. pulchri*.

737. **Pterotheca,** *Cass. in Bull. Philom.* 1816, *Dict.* xliv. 56.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus angustis herbaceis carina demum leviter incrassata concavis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum paleis setiformibus flores plerosque subtendentibus instructum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia, 8–10-costata, basi apiceque parum attenuata, exteriora sæpe crassiora prominenter 3-costata v. 3-alata. Pappi setæ copiosæ, tenuissimæ, simplices, niveæ, basi in annulum deciduum subconnatæ.—Herbæ annuæ (v. perennes ?) hispidulæ v. glabræ. Folia radicalia remote dentata v. pinnatifida, caulina perpauca angusta v. 0. Capitula ad apicem caulis scapiformis subaphylli laxe corymbosa. Corollæ flavæ v. rubræ. Achænia glabra.

Species 4 v. 5, regionis Mediterraneæ et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 179. *Walp. Ann.* v. 325. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 98.

Genus a nonnullis limitatur ad *P. nemausensem*, Cass., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1429, speciem Europeam imprimis occidentalem achæniis exterioribus anguste 3-alatis. Trichocrepis, *Vis. Stirp. Dalm.* 19, *t.* 7, *Walp. Ann.* i. 463, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1430 (Crepinia, *Reichb. Fl. Germ. Exc.* 269, *Conspect.* 98), species orientalis *P. nemausensi* simillima et cum illa in herbariis plerisque confusa, differt achæniis omnibus exalatis, exterioribus tamen costis 3 cæteris crassioribus instructis. Lagoseris, *Bieb. Fl. Taur. Cauc.* iii. 538, *Cent. Pl. Ross. t.* 30 *non Link, Walp. Rep.* ii. 697 (Intybellia, *Cass. in Bull. Philom.* 1821, *Dict.* xxiii. 547, *DC. Prod.* vii. 180; Myoseris, *Link, Enum. Hort. Berol.* ii. 291, *Reichb. Iconogr. t.* 9), est species tertia Tauro-Caucasica typicæ pariter simillima, sed corollis rubris nec flavis et forte achæniis omnibus conformibus distincta. Bunge in Reliq. Lehm. 207 species 2 Asiaticas addidit, quarum achænia matura nobis ignota non accurate descripta sunt. *Barkhausia Roylei* et *B. porrifolia*, DC. ad *P. bifidam* pertinent.

738. **Hieracium,** *Linn. Gen. n.* 913.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum v. latiusculum, bracteis angustis herbaceis, interioribus subæqualibus, exterioribus nunc gradatim brevioribus nunc omnibus brevibus post anthesin immutatis. Receptaculum planum, nudum v. breviter fimbrilliferum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, 10- rarius sub-15-costata, teretia v. costis 4–5 magis

prominentibus angulata, basi brevissime contracta, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, 1–2-seriatæ, simplices, rigidulæ, sæpius fragiles, persistentes. — Herbæ perennes, indumento duplici, altero piloso passim glandulifero, altero stellato-floccoso, rarius glabræ. Folia radicalia v. alterna, integra dentata v. rarius subpinnatifida. Capitula nunc in scapo aphyllo v. pedunculis longis solitaria, nunc in caule plus minus foliato laxe paniculata v. subcorymbosa. Involucra sæpe pilis nigris hirta. Corollæ flavæ v. rarius aurantiacæ v. rubræ. Achænia glabra, costis lævibus ; pappus sæpius sordescens.

Species ab auctoribus nonnullis inordinate multiplicatæ, a Friesio 265 recensentur, sed ab his plurimæ nostro sensu reducendæ et forte vix 150 retinendæ, pleræque Europæ præsertim occidentalis mediæque, Americæ borealis et Andium Americæ australis incolæ, in Asia pauciores, nonnullæ in America Africaque australi extratropica obviæ, nullæ adhuc in Australasia detectæ. *DC. Prod.* vii. 199. *Walp. Rep.* ii. 699 ; vi. 362 ; *Ann.* i. 465, 998 ; ii. 981 ; v. 329. *Boiss. Diagn. ser.* 2. iii. 101 ; v. 117. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 553 ; vii. 365. *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 125. *Monnier Ess. Monogr. Hierac.* 1829. *Griseb. Comm. Distr. Hierac. Europ.* 1852. *Fries Epicrisis Hierac. in Upsala Univ. Arsskrift.* 1862. Præter icones infra citatas perplurimas invenias species Europæas illustrantes in Thesauro Pritzeliano enumeratas.

Hieracium, Linnæi species plures inclusit nunc ad *Crepidem* relatas. Genus serius, imprimis a Tauschio in Flora 1828. i. Erganzbl. 49 reformatum, a variis auctoribus commentatum, a Grisebachio Schultzio Bip. aliisque in genera plura divisum, a plerisque tamen quale a Tauschio limitatum servatur, et a Friesii opere ultimo supra citato optime in sectiones 3 sequentes dividitur :

1. *Pilosella.* Involucrum irregulariter imbricatum. Achænia minima, pappo 1-seriali, setis æqualibus tenuissimis. Folia radicalia v. in ramis sterilibus stoloniformibus. Caules floriferi aphylli, nunc scapiformes 1-cephali, nunc elatiores corymbosi. Capitula sæpius parvula. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1468 *ad* 1490. Pilosella, *Sch. Bip. in Flora*, 1862, 417, excl. speciebus Americanis. Mibgia, *Neck. Elem.* i. 49, huc dubie ab auctoribus refertur.

2. *Archieracium.* Involucrum irregulariter imbricatum v. bracteis exterioribus gradatim increscentibus. Achænia quam in *Pilosella* sæpius duplo longiora, pappi setis rigidis 2-seriatis, longioribus brevioribus intermixtis. Caules sæpius plus minus foliati laxe ∞-cephali, rarius simplices 1-cephali. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1491 *ad* 1574.

Schlagintweitia, *Griseb. Comm. Gen. Hierac.* 76, *Walp. Ann.* v. 329, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1467, est *H. intybaceum*, Jacq. Fl. Austr. App. t. 43 (*H. albidum*, Vill. Hist. Pl. Dauph. t. 3), a Friesio *Archieracii* subsectionem *Pseudostenothecam* format, involucro fere *Stenothecæ* cæteris characteribus habituque *Archieraciis* convenientibus.

3. *Stenotheca.* Involucri bracteæ interiores elongatæ æquales, exteriores ∞ brevissimæ. Ligulæ in plerisque vix involucrum superantes. Pappus 1-serialis. Huc pertinet inter species Europæas *H. staticifolium*, Vill. Hist. Pl. Dauph. t. 27 (Chlorocrepis, *Griseb. Comm. Gen. Hierac.* 75, *Walp. Ann.* v. 328, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1466), plantam characteribus nonnullis habituque *Tolpidi* accedentem. Sectio includit etiam species fere omnes Americanas (45 a Friesio enumeratas) H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t. 302, Wedd. Chlor. And. t. 42, cum *H. capensi*, Linn., et *H. madagascariensi*, DC., ex Africa australi.

Stenotheca, *Monn. Ess. Hierac.* 71, ad species 3 boreali-Americanas achæniis superne parum attenuatis limitatur. Mandonia, *Sch. Bip. in Linnæa*, xxxiii. 757, est species Boliviana achæniis (ut videtur e siccatione statu immaturo) compressiusculis, sed in speciminibus nostris pleraque more generis 10-costata et subangulata videntur et characteres cæteri omnino *Hieracii* (*Stenothecæ*). Schultz Bipontinus in Flora 1862, 437 et in Linnæa xxxiii. 759 species austro-Americanas a Friesio sub *Stenotheca* enumeratas ad *Pilosellam* refert.

Crepidospermum, *Fries. Epicris. Hierac.* 153, dubie pro genere proprio propositum (Heteropleura, *Sch. Bip. in Flora*, 1862, 434) species 2 continet Mexicano-Texanas achæniis superne leviter attenuatis apice tamen more generis truncatis.

Apatanthus, *Viv. Fl. Lib. Spec.* 54, *t.* 7, *f.* 3, *DC. Prod.* vii. 254, est evidenter, docentibus Cassinio et Candolleo, *Cichoracea* quædam, versimiliter *Hieracii* species, corollis centralibus adhuc inapertis perperam tubulosis dictis.

739. Andryala, *Linn. Gen. n.* 915, (Forneum, *Adans. Fam.* ii. 112).—**Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis interioribus 1–2-seriatis subæqualibus angustis herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus paucis brevibus.**

Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus fimbrilliferis hinc indeque longiuscule setiferis in ambitu sæpe elevatis achænia subæquantibus. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, teretia v. subcompressa, costis 8–10 prominulis lævibus, basi parum contracta, apice truncata. Pappi setæ copiosæ, simplices, rigidulæ, sæpius albæ, caducissimæ.—Herbæ biennes v. perennes, tomento stellato dense vestitæ v. lanatæ, pilis glandulosis præsertim in inflorescentia sæpius intermixtis. Folia alterna, mollia, integra sinuato-dentata v. pinnatifida. Capitula terminalia, longe pedunculata, laxe paniculata v. densius corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 12, plures quam maxime variabiles et extricatu difficillimæ, forte ad dimidium reducendæ, regionis Mediterraneæ imprimis occidentalis, Europæ occidentalis usque ad Galliam mediam, ins. Canariensium et Africæ boreali-occidentalis incolæ, in Oriente raræ. *DC. Prod.* vii. 244. *Lher. Stirp. t.* 18. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 91, 92. *Webb. Phytogr. Canar. t.* 135; *Otia Hisp. t.* 11. *Boiss. Voy. Esp. t.* 118, 118*a*. *Sibth. Fl. Gr. t.* 811. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1425, 1426.

Genus *Hieracio* valde affine, differt habitu indumento et receptaculi setis fimbrillisque. Voigtia, *Roth. in Roem. et Ust. Mag.* iv. (x.) 17 (Rothia, *Schreb. Gen. Pl.* 531), distincta fuit receptaculi fimbrillis in ambitu magis elevatis, et ex auctore achæniis exterioribus calvis, quod tamen negant auctores recentiores nec a nobis observatum.

740. **Malacothrix,** *DC. Prod.* vii. 192.—Capitula heterogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. latiusculum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus angustis acuminatis submarginatis, exterioribus ∞-seriatis brevibus v. gradatim increscentibus, rarius omnibus late scarioso-marginatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. angusta, 10–15-costata, costis 4–5 magis prominulis v. elevatis sæpe angulata, basi haud v. parum contracta, apice truncata v. margine prominulo post pappi lapsum sæpe 4–5-dentato. Pappi setæ simplices serrulatæve, tenues, albæ, interiores plurimæ, 1-seriatæ in annulum deciduum basi cohærentes, exteriores paucæ (sæpius 5) paullo rigidiores diutiusque persistentes v. sigillatim caducissimæ.—Herbæ annuæ v. perennes, nunc erectæ ramosæ, nunc subacaules scapigeræ; glabræ v. lana intricata vestitæ. Folia radicalia v. alterna, integra grosse dentata v. pinnatifida. Capitula nunc majuscula in scapo aphyllo solitaria, nunc minora v. parva, longe pedunculata v. laxe paniculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis lævibus; pappus exterior marginalis.

Species nobis notæ 9, omnes Californicæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 485. *Walp. Rep.* ii. 690; *Ann.* ii. 980; v. 323.

Species typica, *M. californica*, DC., annua est basi laxe lanata. Folia omnia radicalia. Scapi nudi 1-cephali.

Malacomeris, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2. vii. 435, est *M. incana*, Torr. et Gr., species perennis tomentoso-lanata, caule brevi dense foliato, pedunculo scapiformi 1-cephalo.

Leptoseris, *Nutt. l. c.* 438, species 4 continet, ut videtur annuas glabrasque. Caules erecti v. adscendentes, paucifoliati, ramosi, ∞-cephali, v. primordiales scapiformes aphylli 1-cephali. Folia pleraque radicalia.

Leucoseris, *Nutt. l. c.* 439, species continet 3 (forte unius varietates) glabras. Caules erecti, ramosi, foliati, foliis angustis integris v. imis subpinnatifidis. In his ut in omnibus præcedentibus involucri bracteæ angustæ vix marginatæ. *M. Coulteri*, A. Gr., est species annua, glabra, more *Leucoseridis* erecta, foliata, pleiocephala, sed folia late cordato-amplexicaulia et involucrum bracteis latissime scariosis gradatim increscentibus insigne.

741. **Anisocoma,** *Torr. et Gr. in Bost. Journ. Nat. Hist.* v. 111. *t.* 13.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongum, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusis membranaceis scarioso-marginatis, intimis angustis subæqualibus, exterioribus (haud numerosis) gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis angustissimis elongatis hyalinis fere setiformibus flores subtendentibus instructum. Achænia lineari-turbinata,

teretia, 10-costata, basi longiuscule attenuata, apice truncata post pappum delapsum margine elevato fere cupuliformi coronata. Pappi setæ 5–10, 1-seriatæ, rigidulæ, longiores superne plumosæ, nonnullæ breviores simplices v. parce plumosæ, omnes (v. longiores solæ?) intra marginem insertæ basi in annulum subconnatæ v. sigillatim caducissimæ.—Herba humilis, annua, glabra. Folia subradicalia, pinnatifida. Capitula majuscula, in pedunculis scapiformibus elongatis solitaria. Corollæ flavæ. Achænia sericeo-villosa.

Species 1, montium Nevadæ Americæ borealis incola, *Walp. Ann.* i. 461. Genus *Malacothrici* affine, et habitus sectionis *Leucoseridis*; involucrum minus differt, quam illum *M. Coulteri*. Paleæ tamen v. setæ receptaculi, achæniorum forma, et pappus genus proprium vindicant. Pappi setæ minores ex A. Gr. cum longioribus plumosis alternæ, in specimine nostro in eadem serie dispositæ videntur, sed interdum ad latus interius setæ adsunt, caducissimæ et dispositio nobis adhuc quodammodo incerta e vivo v. e specimine minus compresso elicitanda.

PTEROSTEPHANUS, *Kellogg in Proc. Calif. Acad. Nat. Sc.* iii. 20, *f.* 4, congener videtur nisi eadem species, etsi auctor receptaculum describit alveolatum, achænium latius breveque areola circa stipitem brevem more *Scorzonerearum* concava, et pappum 5-setosum; cæterum achænia immatura tantum vidit.

742. **Hypochœris,** *Linn. Gen. n.* 918. (Hypochœrideæ, *Sch. Bip. in Nov. Act. Nat. Cur.* xxi. 87).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum oblongo-cylindraceum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis appressis, fructiferis immutatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis angustis sæpius hyalinis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis tenuiter mucronato-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia oblonga v. linearia, teretia v. compressiuscula, 10-costata, basi parum contracta, apice in rostrum tenue v. rarius breve producta, v. rarius truncata erostriaque. Pappi setæ longiores 1-seriatæ plumosæ, additis interdum ∞ brevioribus simplicibus alternis v. exterioribus.—Herbæ perennes v. rarius annuæ. Folia radicalia rosulata, integra dentata v. pinnatifida. Caules erecti scapiformes v. parce ramosi, præter bracteas ramos subtendentes aphylli v. rarius paucifoliati. Capitula mediocria, longe pedunculata v. in scapo solitaria. Corollæ flavæ. Achænia ad costas scabra v. ciliolata nec muricata.

Species ad 30, regionum temperatarum v. montium utriusque orbis incolæ, quarum 2 fere cosmopolitanæ sed in pluribus locis inquilinæ tantum. *DC. Prod.* vii. 90. *Regel in Linnæa*, xvi. 49. *Walp. Rep.* ii. 686, vi. 339, 732; *Ann.* ii. 957.

Genus habitu involucro et pappo *Leontodonti* accedit, sed facile receptaculi paleis distinguitur, ab auctoribus in genera plurima dividitur melius ad sectiones *Hypochœridis* reducenda:

1. *Achyrophorus.* Capitula ampla, longe pedunculata. Involucri bracteæ ∞-seriatim imbricatæ, exterioribus gradatim brevioribus lanceolatis v. subspathulatis obtusis v. paucis acuminatis. Achænia omnia rostrata v. in speciebus Chilensibus erostria, pappi setis plumosis ad 20, intermediis brevioribus perpaucis v. 0. Huc pertinent *H. maculata*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1396 et *H. helvetica*, Jacq. Ic. Rar. t. 165, ex Europa, *H. scorzoneræ*, DC. (*Seriola taraxacoides*, Hook. et Arn.); *H. Berterii*, Colla in Mem. Acad. Torin. xxxviii. t. 33, et *Oreophila odorata*, Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. iii. 57, t. 263, e Chile.

ACHYROPHORUS, *Adans. Fam.* ii. 112, *et Scop. Fl. Carn. ed.* 2, ii. 116; *Less. Syn. Comp.* 130, includit *Hypochærides* et *Achyrophoros* auctorum recentiorum achæniis omnibus rostratis. ACHYROPHORUS a Candolleo aliisque limitatur ad species quibus pappæ setæ breves perpaucæ occurrunt v. omnino desunt. *DC. Prod.* vii. 92. *Walp. Rep.* vi. 328; *Ann.* i. 997, ii. 956, v. 319. *Wedd. Chlor. And.* i. 219, *t.* 41. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* v. 145. *Philippi Fl. Atacam.* 29, *et in Linnæa*, xxviii. 720, xxxiii. 127.

2. *Oreophila.* Capitula in caudice crasso inter folia radicalia sessilia v. scapo foliis breviore fulta. Involucrum et pappus *Achyrophori*. Achænia in plerisque speciebus rostrata sed in *Achyrophoro taraxacoide*, Walp. affinibusque paucis erostria apiceque truncata sunt ut in *Amblachænio*. Species omnes Andinæ. *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. t.* 301. *Wedd. Chlor. And.* i. *t.* 41 (*Achyrophorus*). OREOPHILA, *Don in Phil. Mag.* xi. (1832), 388.

3. *Amblachænium.* Capitula involucrum et pappus *Achyrophori* sed achænia omnia erostria nec

apice constricta. Species unica sibirica, *H. grandiflora*, Ledeb. Ic. Fl. Ross. t. 440. AMBLACHÆNIUM, *Turcz. ex DC. Prod.* vii. 94.

4. *Arachnites.* Capitula longe pedunculata. Achænia omnia apice brevissime constricta subrostria. Species unica, *H. arachnoidea*, Poir.

5. *Euhypochæris.* Involucri bracteæ quam in *Achyrophoro* angustiores, exteriores pauciores, minus regulariter imbricatæ, acutæ v. acuminatæ. Achænia exteriora apice brevissime constricta subrostria, pappi setis basi intricato-plumosis apice subnudis; interiora rostrata, pappi setis plumosis ad 10, exterioribus v. intermediis brevibus. Species unica *H. glabra*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1398; Sibth. Fl. Gr. t. 816, Brot. Phytogr. Lusit. t. 25. HYPOCHÆRIS, *Less. Syn. Comp.* 130; ACHYROPHORUS, *Tausch in Flora* 1829, i., *Erganzbl.* 37, *non Scop.*

6. *Porcellites.* Involucrum *Euhypochæridis*. Achænia omnia rostrata, pappi setis plumosis ad 20 v. pluribus, additis plurimis exterioribus v. intermediis brevibus. Species unica, *H. radicata*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1397, 1398. PORCELLITES, *Cass. Dict.* xliii. 42, pro parte. ACHYROPHORUS, *Gærtn. Fr.* ii. 370, *t.* 159, *non Scop.*

CYCNOSERIS, *Endl. in Bot. Zeit.* 1843, 458, *Walp. Rep.* vi. 338, a Benth. Fl. Austral. ad *H. glabram* relata, videtur potius ex charactere dato *H. radicata*, etsi prior in Australia frequens sit, dum *H. radicata* rarius occurrit hinc inde inquilina.

7. *Serioloides.* Involucrum *Euhypochæridis*. Achænia omnia longe tenuiterque rostrata. Pappi setæ ad 20, intermediis brevissimis perpaucis v. 0. Folia radicalia sæpius pinnatifida. Caules sæpius ramosi. Huc pertinent species paucæ Americanæ et *H.* (*Achyrophorus, DC.*) *pinnatifida*, Cyr.; Ten. Fl. Nap. t. 181, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1399, e regione Mediterranea. PORCELLITES, *Less. in Linnæa*, vi. 102, *non Cass.*

8. *Seriola.* Involucri bracteæ angustæ, exteriores paucæ brevesque. Achænia omnia longe tenuiterque rostrata, exteriora calva v. rarius setis 1–2 coronata, cætera setis plumosis 10, additis 5–10 alternis parvis tenuibus. Huc pertinet *S. ætnensis*, Linn., Walp. Rep. vi. 343, Jacq. Obs. t. 79, Sibth. Fl. Gr. t. 815, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1395, et forte *S. lævigata*, Sibth. Fl. Gr. t. 814, vix Desf.; ubi tamen achænia exteriora sæpius pappo perfecto coronata. SERIOLA, *Linn. Gen. n.* 917. AGENORA, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 310. FABERA, *Sch. Bip. in Nov. Act. Nat. Cur.* xxi. 129; *Walp. Rep.* vi. 337.

PIPTOPOGON, *Cass. Dict.* xlviii. 507, *Walp. Rep.* vi. 342, est *S. lævigata*, Desf. Fl. Alt. *t.* 216, achæniis omnibus (an constanter?) setis 8-10 plumosis coronata intermediis perpaucis v. 0.

9. *Metabasis.* Involucrum et achænia *Seriolæ*, sed pappus in ambitu e setis 5 plumosis et 5 alternis brevibus tenuibus, in disco e setis 10 plumosis, absque intermediis parvis. Huc *S. cretensis*, L. METABASIS, *DC. Prod.* vii. 97, 307; SERIOLA, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 310.

10. *Robertia.* Involucrum *Seriolæ*. Achænia omnia erostria, pappi setis 10 plumosis, intermediis minimis perpaucis v. 0. Huc *S. taraxacoides*, Lois. Fl. Gall. t. 18. ROBERTIA, *DC. Fl. Fr.* v. (vi.) 453, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1395.

Achyrophorus Hohenackeri et *A. cryptocephalus*, Sch. Bip. in Pl. Lechl. exs. sunt formæ *Werneriæ nubigenæ*, H. B. et K.

743. **Leontodon,** *Linn. Gen. n.* 912. (Apargia, *Scop. ex Schreb. Gen. Pl.* 527.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideum v. oblongum, bracteis intimis 1–2-seriatis subæqualibus fructiferis immutatis v. rarius (in *Streckera*) incrassato-concavis, exterioribus ∞-seriatis nunc gradatim brevioribus nunc omnibus parvis. Receptaculum planum, fimbrillatum villosum v. breviter alveolatum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblongo-linearia, teretiuscula, tenuiter striata, basi subcontracta, callo parvo v. cartilagineo affixa, apice nunc breviter contracta nunc in rostrum attenuata. Pappi setæ 1-2-seriatæ, plumosæ, basi interdum leviter paleaceo-dilatatæ, persistentes, exteriores interdum breviores subsimplices.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, subacaules. Folia radicalia, integra grosse dentata v. pinnatifida. Scapi simplices v. parce ramosi, aphylli, ad ramificationes squamiferi. Capitula ad apicem scapi v. ramorum solitaria. Involucra glabra v. hirsuta. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 40, quarum una boreali-Americana, cæteræ Europæ- Asiæ mediæ et occidentalis et Africæ borealis incolæ, 2 v. 3 nunc in variis regionibus inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 101. *Walp. Ann.* ii. 957. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 87; v. 117.

Genus *Hypochæridi* affine, differt receptaculo nudo v. breviter fimbrillifero nec paleaceo et scapis aphyllis. Variis modis a variis auctoribus in genera v. sectiones præsertim ex pappo dividitur, melius a Kochio Syn. Fl. Germ. ed. 2. 480 cum emendationibus a J. Ball in Ann. Nat. Hist. ser. 2. vi. 1 in sectiones imprimis ex radicis v. rhizomatis indole ordinatur. His addimus sectiones fere totidem quibus achænia exteriora bracteis interioribus involucri subtensa paullo difformia sunt, magis persistentia sæpiusque calva v. pappo diminuto rarius hinc inde conformi coronata sunt. Hæ sectiones apud auctores plerosque genus distinctum formant THRINCIAM, *Roth, Catal.* i. 97, *DC. Prod.* vii. 99 (COLOBIUM, *Roth in Roem. Archiv.* i. 36).

1. ***Oporinia***, Koch. Rhizoma præmorsum. Achænia apice brevissime contracta omnia conformia. Pappi setæ subæquales, omnes plumosæ ad basin dilatatæ serrulatæ. Scapi primordiales simplices, posteriores sæpe ramosi. Capitula virginea erecta. Pili simplices. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1366. OPORINIA, *Don in Edinb. New. Phil. Journ. t.* 1828–29, 309. *DC. Prod.* vii. 108. *Walp. Rep.* vi. 345. *Boiss. Voy. Esp. t.* 115 B.

2. ***Apargia***, J. Ball. Rhizoma præmorsum. Achænia apice breviter contracta v. vix in rostrum breve attenuata, omnia conformia. Pappi setæ interiores plumosæ ad basin leviter dilatatæ serrulatæque, exteriores breves scabræ. Scapi sæpius simplices. Pili simplices v. furcati. Species ad 25, inclusis *L. hastili*, Linn., *L. taraxaci*, Willd. (PLANCIA, *Neck. Elem.* i. 49), *L. pyrenaico*, Gou., etc. *Jacq. Fl. Austr. t.* 93, 164. *Gouan, Illustr. t.* 22. *Ten. Fl. Nap. t.* 70, 180 (*Apargia*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1367 *ad* 1370, f. 1. ANTODON, *Neck. Elem.* i. 58, etiam ad *Apargiam* referendus videtur.

APARGIDIUM, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 474, *Walp. Rep.* vi. 362, est *L. boreale*, DC. (*Apargia*, Bong.), planta boreali-americana varietatibus angustifoliis *L. alpini* simillima, sed pappi setis interioribus tenuioribus breviterque barbellatis nec vere plumosis, exterioribus ut in cæteris *Apargiis* brevibus simplicibus.

3. ***Thrincia***. Rhizoma præmorsum. Achænia exteriora subtenuiora, pappo brevissimo paleaceo cupulato setoso-denticulato coronata, cætera apice breviter contracta v. vix brevissime rostrata, pappi setis copiosis sub-2-seriatis plumosis. Scapi simplices. Huc pertinet *L. hirtum*, Linn. (THRINCIA, *DC.*, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1365).

4. ***Asterothrix***, J. Ball. Rhizoma (v. radix) fusiforme, verticaliter descendens, perenne. Achænia apice in rostrum sæpius longiusculum attenuata. Pappi setæ sæpius copiosæ tenues. Pili stellati. Scapi simplices. *Cav. Ic. Pl. t.* 149. *Ten. Fl. Nap. t.* 72. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 110. *Desf. Fl. Atl. t.* 214. *Boiss. Voy. Esp. t.* 115 A. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1370, f. 2, *ad* 1372. *Lange, Pl. Nov. Hisp. t.* 26. ASTEROTHRIX, *DC. Prod.* vii. 127.

ASTEROTHRIX, *Cass. Dict.* xlviii. 434, ad *L. asperrimum* (*Scorzoneram asperrimam*, Willd.), limitatur, quæ species insignis est involucro majore fere *Scorzoneræ*, bracteis ∞-seriatis imbricatis obtusiusculis gradatim increscentibus interioribus vix æqualiter 1-seriatis. Involucri bracteæ in plerisque speciebus sectionis *Asterothricis* magis regulariter increscunt quam in cæteris sectionibus.

5. ***Streckera***. Rhizoma (v. radix) fusiforme, verticaliter descendens, perenne. Achænia exteriora suberostria pappo brevissimo coronata, interiora tenuia apice in rostrum longiusculum producta. Pili simplices. Scapi simplices. STRECKERA, *Sch. Bip. in Flora*, 1834, 483. Huc pertinent *Thrincia maroccana*, Pers. (*T. hispida*, Roth, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1364, quoad plantam australem), pappi achæniorum interiorum setis tenuibus sub-2-seriatis, et *T. nudicaulis*, Lowe, Seub. Fl. Azor. t. 12, pappi setis paucioribus basi paleaceo-dilatatis.

6. ***Deloderium***. Radix annua descendens. Achænia in rostrum longiusculum attenuata, pappi setis basi subpaleaceo-dilatatis omnium conformibus v. pappo exteriorum paullulum depauperato. Scapi posteriores interdum ramosi. DELODERIUM, *Cass. Dict.* xlviii. 430. MILLINÆ sect. *DC. Prod.* vii. 109. FIDELIA, *Sch. Bip. in Flora* 1834, 482. Huc pertinent præter *Apargiam hyoseroidem*, Sieb., *Oporinia hispidula*, DC. (*Crepis*, Delile Fl. Eg. t. 42), *Apargia annua*, Vis. Pl. Æg. et Nub. t. 6, et *Millina persica* et *M. arabica*, Boiss., Walp. Rep. vi. 345, Ann. ii. 959 (*Kalbfussia orientalis*, Jaub. et Spach, Illustr. Pl. Or. t. 283), species omnes inter se evidenter valde affines et examinatione ulteriore egentes.

7. ***Kalbfussia***. Radix annuus, descendens. Achænia marginalia involucri bracteis subinclusa vix rostrata calvaque, cætera in rostrum longiusculum attenuata, pappi setis basi subpaleaceo-dilatatis. KALBFUSSIA, *Sch. Bip. in Flora*, 1833, 723, *DC. Prod.* vii. 101, *Walp. Ann.* v. 322, *Moris, Fl. Sard. t.* 91. HEMILEPIS, *Kunze, Ind. Sem. Hort. Lips. ex Schlecht. Bot. Zeit.* 1852, 875. Species unica maritima, Italiæ et Africæ borealis incola.

8. ***Millina***. Radix grumoso-tuberosa. Achænia in rostrum longiusculum attenuata omnia con-

formia pappo *Apargiæ*. Millina, *Cass. Dict.* xxxi. 89, *DC. Prod.* vii. 109 (excl. sect. *Delodarium*). Species unica, *Apargia cichoracea*, Ten. Fl. Nap. t. 71 (*Millina leontodontoides*, Cass.; DC. l. c.).

9. *Millinoides*. Radix grumoso-tuberosa. Achænia marginalia sæpissime calva, cætera *Millinæ*. Species unica, *Apargia tuberosa*, Sibth. Fl. Gr. t. 797 (*Thrincia*, DC. Prod. vii. 100, Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1364).

744. **Troximon,** *Nutt. in Fras. Catal.* 1813 *ex ejusd. Gen. Pl. N. Amer.* ii. 127, 128, *non Gærtn.* (Agoseris, *Raf. ex DC.*).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis membranaceis scarioso-marginatis v. subherbaceis post anthesin immutatis apice sæpe laxis, intimis angustis v. acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus latioribusque. Receptaculum planum, nudum v. foveolatum, rarius paleas paucas inter flores ferens. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. linearia, teretia, 10-costata, basi plus minus contracta, areola sæpe latiuscula callosa affixa, apice nunc brevissime contracta nunc in rostrum tenue producta; exteriora interdum sterilia v. parum difformia. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herbæ annuæ v. perennes, subacaules, glabræ v. parce pilosæ. Folia radicalia, integra grosse dentata v. pinnatifida. Scapi erecti, aphylli, 1-cephali, capitulo mediocri v. majusculo. Corollæ flavæ v. aurantiacæ. Achænia glabra, costis nunc parum prominulis nunc elevatis fere alæformibus.

Species ad 16, Americæ boreali-occidentalis et australis extratropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 252. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 489. *Walp. Rep.* ii. 685; *Ann.* ii. 956. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 104. *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 112 (*Macrorhynchus*). *Bot. Mag. t.* 1667, 3462.

Ammogeton, *Schrad. Ind. Sem. Hort. Goett.* 1833 *ex Linnæa Littbl.* x. 69, *DC. Prod.* vii. 98, est *T. glaucum*, species typica Nuttallii, achæniis apice vix contractis erostribus.

Macrorhynchus, *Less. Syn. Comp.* 139 (Trochoseris, *Endl. Gen.* 500, *Pœpp. et Endl. Nov. Gen. et Sp. t.* 263 errore typogr. Trichoseris; Kymapleura, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. *errata*), est species annua Chilensis et Californica, achæniis in rostrum tenue productis, costis sæpius valde elevatis subalatis. Stylopappus, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 431, includit species perennes boreali-Americanas achæniis rostratis costis sæpius parum elevatis. Cryptopleura, *Nutt. l. c.*, est fide A. Gr. eadem species ac *Macrorhynchus heterophyllus*, Nutt. Macrorhynchus, *DC. Prod.* vii. 151, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 491, *Walp. Rep.* ii. 695, *Ann.* i. 462, ii. 969, v. 325, *A. Gray in Torr. Bot. Whipple Exped.* 58 *et Bot. Emory Exped.* 106, includit species omnes achæniis brevius longiusve rostratis donatas: character jam observante A. Gr. hic non magis generico valore quam in *Crepide Leontodonte Hypochæride* aliisque *Cichoriaceis*.

Troximon, *Gærtn. Fr.* ii. 360, est genus spurium e *Krigiæ* speciebus 2 cum una *Scorzoneræ* fictum.

745. **Taraxacum,** *Hall. Stirp. Helv.* i. 23. (Leontodon, *Adans. Fam.* ii. 112, *aliorumque nonnull.*).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. oblongum, bracteis membranaceo-herbaceis intimis 1-seriatis erectis subæqualibus basi interdum connatis fructiferis immutatis, exterioribus brevioribus ∞-seriatis apice patentibus recurvis v. rarius appressis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ, 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues, obtusiusculi. Achænia oblonga v. angusta, teretia, 4–5-gona v. exteriora a dorso compressa, sub-10-costata, basi attenuata, apice in rostrum tenue longum v. breve producta. Pappi setæ copiosæ, simplices, tenues, inæquales.—Herbæ subacaules. Folia radicalia, integra dentata sinuata v. runcinato-pinnatifida. Scapi aphylli, 1-cephali v. rarius apice ramosi 2–3-cephali. Capitula mediocria v. majuscula. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis apicem versus sæpius muricatis.

Species ab auctoribus descriptæ fere 40, quas alii ad 6 reducunt, per regiones temperatas frigidiores et subcalidiores hemisphærii borealis late dispersæ, etiam in hemisphærio australi et hinc inde inter tropicos obviæ, in pluribus tamen locis inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 145. *Walp. Rep.* ii. 694; vi. 356; *Ann.* ii. 968; v. 324. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 95. *Willd. Hort. Berol. t.* 47 (*Leontodon*). *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 114, 115 (*Leontodon*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 796 (*Leontodon*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 33, 34, 132, 497 (*Leontodon*). *Ten. Fl. Nap. t.* 182 (*Leontodon*). *Hook. f. Fl. Antarct. t.* 112. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1402 *ad* 1406.

Lasiopus, *Don in Sweet, Brit. Fl. Gard. ser.* 2. *t.* 346, *non Cass.* (*Dubyæa sonchoidea*, DC. Prod. vii. 247, charactere ex ovariis nondum auctis sumpto), est *T. montanum*, DC. Prod. vii. 145, species grandiflora, scapo apice interdum breviter diviso. Achænia quam in cæteris speciebus majora, paullo magis compressa, et pericarpium, observante J. Gay, facile in valvas 5 secedit; quod etiam minus conspicue observavimus in *T. serotino*, Endl. (*Leontodonte serotino*, Waldst. et Kit.)

Caramanica, *Tin. Pl. Rar. Sic.* 3 *in Ingr. Giorn. Sc. Medic. Sicil.* 1846, *Walp. Ann.* i. 461, a *Taraxaco* distinguitur achæniis erostribus. Ex Gussone in litt. a Tineo l. c. citatis est eadem planta ac *Taraxacum gymnanthum*, DC., ab Heldreichio prope Athenas lecta, in hoc tamen achænia certe rostrata. Cæterum rostrum in *Taraxaco* valde variabile est et in *T. lyrato*, DC., *T. glabro*, DC., et *T. bithynico*, DC., brevissimum dicitur.

746. **Pyrrhopappus**, *DC. Prod.* vii. 144, *excl. sp. Africana.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1-seriatis membranaceo-herbaceis æqualibus erectis basi scarioso-marginatis subconnatis post anthesin immutatis, apice longe acuminatis exterioribus ∞ brevibus linearibus subulatisve. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami lineares, obtusi. Achænia oblonga v. linearia, subteretia, 5–10-costata, costis scabris rugulosis v. muricatis, basi parum contracta, apice in rostrum tenue producta. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices, disco parvo glabro v. villoso impositæ, sæpius rufescentes persistentesque v. cum disco ipso deciduæ.—Herbæ annuæ v. perennes, sæpius glabræ. Folia radicalia v. alterna, integerrima pinnatifida v. lacera. Capitula solitaria, erecta, longe pedunculata. Corollæ flavæ.

Species 3 v. 4, Americæ borealis Mexico inclusa incolæ, forte omnes ad unam reducendæ. *DC. l. c.* Genus habitu *Crepidibus* (*Barkhausiis Lagoseridibus*) valde affine, et inter has et *Taraxacum* subintermedium, differt achæniis sæpe muricatis, involucri bracteis interioribus immutatis basi subconnatis et pappo rufescente. Pyrrhopappus, *A. Rich.* species Abyssinicas longe alienas continet et sub *Lactuca* quæritur.

747. **Calycoseris**, *A. Gray, Pl. Wright*, ii. 104, *t.* 14.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus 1–2-seriatis membranaceo-herbaceis æqualibus erectis margine scariosis post anthesin immutatis, exterioribus brevibus magisque scariosis. Receptaculum planum, setis longis capillaribus (flores subtendentibus *!*) instructum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia anguste oblonga, subteretia v. obtuse 4–5-gona, 6–10-costata, costis rugosis muricatisve, basi brevissime contracta, apice in rostrum attenuata, disco pappifero integro v. minute ciliato-denticulato coronata. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices, albæ, annulatim a disco secedentes.—Herbæ annuæ, glabræ, superne glandulis stipitatis conspersæ, caulibus parce ramosis paucifoliatis. Folia linearia, radicalia pinnatifida, caulina alterna integriora. Capitula pauca, longe pedunculata.

Species 2, regionis Mexicanæ incolæ. *Walp. Ann.* v. 328; *A. Gray, Bot. Emory Exped.* 106. Genus *Pyrrhopappo* valde affine, differt receptaculo setifero et pappo albo deciduo.

748. **Glyptopleura**, *Eaton in Bot. U.S. Fort. Parall.* 207, *t.* 20.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceo-campanulatum, bracteis interioribus (6–8) 1-seriatis æqualibus angustis membranaceo-herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus paucis nunc brevibus herbaceo-appendiculatis nunc a basi foliaceis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia anguste oblonga, recta v. curvula, obtuse 4–5-gona, lævia v. ad angulos crenulata, faciebus eleganter exsculptis, sub apice abrupte truncata annulo prominente simplici v. duplici cincta, supra annulum in rostrum breve contracta disco pappifero late coronata. Pappi duplicis setæ albæ mollissimæ copiosæ, interiores annulatim exteriores sigillatim caducissimæ.—Herba annua, nana, cæspitoso-ramosissima, glabra. Folia parva, radicalia obtuse pinnatifida,

caulina integriora dentibus longiuscule cartilagineo-ciliatis marginata. Capitula inter folia sessilia. Corollæ purpurascentes. Achænia glabra.

Species 1, provinciæ Utah Americæ borealis incola.

749. **Chondrilla,** *Linn. Gen. n.* 910, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus 1–2-seriatis æqualibus planis carinatisve post anthesin immutatis, exterioribus ∞ parvis sæpius brevissimis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. angusta, subteretia, ∞-costata, basi leviter contracta, apice in rostrum nunc tenue nunc brevissimum producta, sub rostro plus minus muricata v. annulo dentato cincta, disco pappifero coronata. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenuissimæ, sæpe albæ, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herbæ perennes, pleræque glabræ v. basi hispidæ, caulibus virgatis divaricato-ramosis v. junceis, in speciebus 2 tamen habitu alieno caules apice corymbosi. Folia radicalia sæpius pinnatifida, caulina pauca parva v. rarius magis evoluta, integerrima v. infima paucidentata. Capitula terminalia v. pauca, secus ramos breviter pedunculata, rarius corymbosa. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species ad 15, Europæ Asiæque mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 141. *Walp. Rep.* ii. 694; vi. 355; *Ann.* ii. 967, v. 324. *Jacq. Fl. Austr. t.* 427. *Sibth. Fl. Gr. t.* 795. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 37, 177, 198. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1400, 1401.

In *C. latifolia*, Rich, *C. juncea*, Linn., *C. ramosissima*, Sibth., speciebus normalibus, et in *C. prenanthoide*, Cass., et *C. stipitata*, Sch. Bip., habitu alieno, achænia sub rostro tenui conspicue muricata; in speciebus plurimis Rossicis a Ledebourio enumeratis, habitu normali, achænia sæpe læviora, rostro brevi nunc brevissimo v. in *C. ambigua*, Fisch et Mey, plane nullo.

Willemetia, *Neck. Elem.* 1. 50; *DC. Prod.* vii. 150. (Wibelia, *Rochel*; Calycocorsus, *Schmidt*, *et* Peltidium, *Zollikof. ex DC.*; Zollikoferia, *Nees. in Bl. et Fingerh. Fl. Germ.* ii. 305), est *Hieracium stipitatum*, Jacq. Fl. Austr. t. 293, seu *Crepis apargioides*, Willd., a Schultzio Bip. in Linnæa xv. 553, et Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1399, ad *Chondrillam* relata cujus characteres typicos ostendit, etsi habitus potius *Hieracii* a *Chondrillis* veris longe alienus, sed cum iis mediante *A. prenanthoide* (a Gren. et Godr. Fl. Fr. ii. 315, *Willemetiæ* adjuncta) connectitur.

750. **Lactuca,** *Linn. Gen. n.* 909.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, angustum v. rarius latiusculum, post anthesin basi æquale v. parum ampliatum, bracteis pauciseriatis imbricatis membranaceo-herbaceis scarioso-marginatis, fructiferis immutatis, intimis elongatis subæqualibus, exterioribus gradatim brevioribus v. paucis brevissimisque. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis (rarius in caudas laceras productis?). Achænia ovalia oblonga v. angusta, plus minus compressa sæpius plana, basi breviter contracta, apice in rostrum abrupte v. gradatim producta, faciebus 3–5-costatis, costis tenuibus v. elevatis lævibus v. rarius transverse rugosis; rostro apice in discum pappiferum integrum v. minute ciliato-denticulatum plus minus dilatato. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuissimæ, simplices, persistentes v. sigillatim caducæ.—Herbæ glabræ v. rarissime hispido-pilosæ, succo sæpe lacteo. Folia radicalia v. alterna, integra grosse dentata v. pinnatifida, margine setoso-ciliolata v. nuda, caulina basi sæpius auriculato-amplexicaulia. Capitula varie paniculata, secus ramos sessilia v. pedunculata. Involucrum sæpissime læve. Corollæ flavæ v. cæruleæ.

Species editæ numerosæ, quarum ad 60 retinendæ videntur, Europæ Asiæ Africæ et Americæ borealis incolæ, in aliis regionibus paucæ hinc inde inquilinæ. *DC. Prod.* vii. 133. *Walp. Rep.* i. 693, vi. 352; *Ann.* i. 461, 997, ii. 965, v. 324. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 96. *Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat.* ii. 189.

Genus quoad species plerasque naturale, facile distinctum et in sectiones naturales divisibile, nonnullæ tamen observantur inter *Lactucam* et *Sonchum* intermediæ, aliæ paucæ sectiones arcte connectunt v. quoad characteres ambiguæ examinatione ulteriore egent. Interea sectiones sequentes ab auctoribus nonnullis pro generibus propriis habitas sub *Lactuca* includimus.

1. *Brachyrhamphus.* Involucra angusta sæpius pauciflora, bracteis exterioribus brevibus.

Achænia sæpius angusta, in rostrum breve nunc brevissimum concolore contracta, costis sæpius transversis rugosis. Herbæ foliis plerisque radicalibus v. in parte inferiore caulis, capitulis sæpius secus ramos elongatos subaphyllos virgatos brevissime pedunculatis fasciculatis v. subsolitariis, bracteis subtendentibus parvis sessilibus. *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 281, 282; BRACHYRAMPHUS, *DC. Prod.* vii. 176; *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 96.

Phænopus triqueter, *DC.* (*Prenanthes triquetra*, Labill. Pl. Syr. Dec. iii. *t.* 2), et *Ph. acanthifolius*, DC. a quo *Ph. Kotschyi*, Boiss., non differre videtur, in omnibus cum *Brachyrhampho* convenire videntur. Achænia in omnibus *Brachyrhamphis Phænixopisque* plus minus compressa vidimus etsi angusta.

2. *Phænixopus.* Involucra et achænia *Brachyrhamphi.* Herbæ foliis radicalibus, caulibus rigidis junceis v. divaricato-ramosissimis, ramis interdum spinescentibus præter bracteas aphyllis, bracteis parvis secus ramos adnato-decurrentibus, capitulis angustis sæpius solitariis. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1418, 1419. PHÆNIXOPUS, *Cass. Dict.* xxxix. 391; PHÆNOPUS, *DC. Prod.* vii. 176. PHŒNIXOPUS, *Endl. Gen.* 498. Species 2, *Prenanthes viminea*, Jacq. Fl. Austr. i. *t.* 9, et *Prenanthes spinosa*, Vahl (*Phænopus orientalis*, Boiss., *Prenanthes spinosa*, Vahl. non Sieb., nec *Sonchus spinosus*, DC.)

3. *Scariola.* Involucra angusta, bracteis gradatim increscentibus sæpius marginatis. Achænia plano-compressa, sæpius latiuscula, abrupte in rostrum tenue (elongatum v. rarius breve) sæpe discolore contracta. Panicula sæpius rigida, angusta v. corymbosa, bracteis secus ramos basi auriculato-amplectentibus sæpeque arcte appressis. Corollæ flavæ v. cæruleæ. Huc pertinent *Lactucæ* typicæ pleræque auctorum. *Jacq. Hort. Vind.* i. *t.* 47; *Ic. Rar. t.* 162. *Desf. in Ann. Mus. Par.* xi. *t.* 19. *Sibth. Fl. Gr. t.* 794. *Moris. Fl. Sard. t.* 93. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1418 ad 1423. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 129. *Klotzsch in Pr. Waldem. Reise Bot. t.* 80. *Bot. Mag. t.* 2130. CYANOSERIS, *Schur. Enum. Pl. Transsylv.* 369, est *L. perennis*, Linn.

PYRRHOPAPPUS, *A. Rich. Fl. Abyss.* i. 463, *Walp. Ann.* ii. 968, *non DC.*, continet species 2, Abyssinicas humiles divaricato-ramosissimas capitulis parvis, cæterum a *Lactucis* typicis haud diversas.

4. *Cicerbita.* Involucra sæpius latiora quam in *Scariola*, lævia v. hispidula, bracteis minus regulariter increscentibus. Achænia sæpius angustiora, gradatim in rostrum concolore breve v. rarius elongatum interdum brevissimum contracta. Panicula sæpius corymbosa, rarius angusta, bracteis secus ramos parvis. Corollæ cæruleæ v. rarius flavæ.—CICERBITA, *Wallr. Sched. Crit. Fl. Hal.* 433. MULGEDIUM, *Cass. Dict.* xxxiii. 296. GALATHENIUM, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 442. AGATHYRSUS, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 310. MELANOSERIS, *Dcne in Jacquem. Voy. Bot.* 101, *t.* 109. *Walp. Rep.* vi. 354. Ad *Cicerbitam* pertinent inter alia *L. sagittata*, Waldst. et Kit. Ic. Pl. Hung. t. 1, et *L. stricta*, Waldst. et Kit. l. c. t. 48 (quæ a Sch. Bip. aliisque ad *L. quercinam*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1419, reducuntur), *L. sonchoides*, Boiss., aliæque paucæ flavifloræ; et inter cyaneas *Mulgedia* fere omnia auctorum recentiorum, *DC. Prod.* vii. 247. *Walp. Rep.* ii. 699, vi. 366; *Ann.* i. 465, ii. 1029; v. 332. *Jacq. Hort. Schænbr.* iii. *t.* 367. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1416. *Royle, Illustr. Himal. t.* 61. *Wight Ic. t.* 1144. *Vis. et Panç. Pl. Serb. Rar. Dec.* ii. *t.* 17. *Bot. Reg.* 1846, *t.* 17. *Tchich. As. Min. Bot. t.* 34. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 496 (*Sonchus*).

Mulgedium ab auctoribus a *Soncho* bene distinctum, cum *Lactuca* rarius comparatur, et primo intuitu capitulis multifloris involucroque interdum hirsuto distinctissimum videtur, sed speciebus intermediis numerosis cum *Scariolis* jungitur. *Sonchus alpinus*, Linn., Reichb. Ic. Fl. Germ. t. 1415, *Mulgedii* species typica auctorum plurimorum, et unica apud Sch. Bip. in Vis. et Panç. Pl. Serb. Rar. Dec. ii. 5, ab omnibus differt et *Soncho* accedit achæniorum rostro subnullo, apex tamen achænii sub disco pappifero sæpius leviter constrictus est, et pappi setæ sigillatim caducæ uti involucrum omnino *Lactucæ* nec *Sonchi*. LACTUCOPSIS, *Sch. Bip. l. c.* includit *Mulgedia* cætera capitulis cyaneis multifloris et achænio evidentius rostrato. In *Soncho tatarico*, Linn., qui *Mulgedium* typicum Cassinii, achænia valde compressa, late marginata, costis facierum valde elevatis, rostro latiusculo concolore; achænia similia rostro paullo longiore observantur in *L. longifolia*, Wall. (*Mulgedio sagittato*, Royle Ill. Pl. Himal. t. 61), a Candolleo *Lactucis* typicis adscripta. *Melanoserides* auctorum uti *Galathenia*, Nutt., ad *Mulgedium* quoad habitum involucra et achænii rostrum concolor pertinent, rostrum tamen elongatum tenueque *Scariolæ* ostendunt. In *L. brevirostri*, Champ., planta *L. longifoliæ* simillima, achænia latissima *Scariolæ* rostro brevi sed tenui. *L. graciliflora*, DC., *L. hastata*, DC., *Mulgedium rostratum*, Miq., speciesque aliæ paucæ indicæ cyaneæ adhuc ineditæ, quoad rostrum inter *Scariolas* et *Cicerbitas* subintermediæ, capitulis angustis cernuis fere *Prenanthis* insignes ob

habitum inflorescentiam et rostrum sæpissime concolor potius *Cicerbitis* quam *Scariolis* adscribendæ sunt.

Cicerbitæ flavifloræ, *L. hispida*, DC., *L. quercina*, Linn., affinesque capitulis sæpius angustis inflorescentiam et achænia *Mulgedii* ostendunt, et in *L. sonchoide*, Boiss., capitula latiora multiflora. Cephalorhynchus, *Boiss. Diagn.* iv. 28, vii. 11, *Walp. Rep.* vi. 353 (species 3 forte unius varietatis), *L. hispidæ* valde affinis, differt achæniis adhuc angustioribus, ob costas incrassatas vix latioribus quam crassis; rostrum tamen longiusculum est et achænia semper leviter compressa.

Dubyæa, *DC. Prod.* vii. 247, quoad *D. hispidam* (Mem. Comp. t. 19) capitulis multifloris nutantibus *Lactucæ* sect. *Melanoseridis*, flores flavos et achænia brevirostria ostendit. Species cæteræ *Dubyææ* adscriptæ alienæ sunt. *D. sonchoidea*, DC., est *Taraxacum montanum*; *D. cristulata*, DC., planta Australiana nobis omnino ignota est; *D. ramosissima*, Hance in Walp. Ann. ii. 1028, ad *Lactucæ* sect. *Ixeridem* jam ab A. Grayio rite relata est.

Streptorhamphus, *Bunge, Reliq. Lehm.* 205, *Walp. Ann.* v. 325, species nobis ignota, ex descr. achæniis compressissimis 2-alatis subito in rostrum attenuatis cum *Cicerbitis* orthocephalis flavifloris convenit. Pappi setæ exteriores minutæ densæque in pluribus speciebus plus minus distincte observantur et apud auctores plurimos characterem *Mulgedii* constituunt, sed in speciebus inter se cæterum valde affinibus conspicuæ sunt v. minutæ vix conspicuæ v. omnino desunt.

5. *Ixeris.* Involucra quam in præcedentibus minora, bracteis interioribus æqualibus angustis herbaceis, exterioribus parvis minimisve. Achænia angusta v. lata, rostro brevi rarius elongato tenuique. Herbæ annuæ v. perennes, capitulis laxe paniculatis corymbosisve, bracteis minimis v. 0. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1417 (*Mycelis*). *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 498 (*Prenanthes*). Cicerbitæ sp., *Wallr. Sched. Crit. Fl. Hal.* 436. Mycelis, *Cass. Dict.* xxxiii. 483. Ixeris, *Cass. Dict.* xxiv. 49. *DC. Prod.* vii. 151.

In *L. paradoxa*, Sch. Bip. ex Abyssinia, in *L. glandulifera*, Hook. f. ex monte Cameroons (forte *L. paradoxæ* var.), et in *Ixeride* (typica) *polycephala*, Cass., achænia compressa, faciebus ut in *L. longifolia*, Wall., costis 3 valde elevatis fere alæformibus percursis.

Microrhynchus glaber, Wight, Ic. t. 1145, ad *Ixeridem* v. ad *Chorisma* ducendus videtur. Involucrum *Chorismatis* sed habitus diversus. Achænia angustiora, costis nonnullis incrassatis iis *Microrhynchi* accedunt sed pleraque (v. omnia?) plus minus compressa videntur.

6. *Chorisma.* Involucri bracteæ ut in *Ixeride* interiores æquales, exteriores parvæ quidem sed majores quam in *Ixeride* latiores submarginatæ. Herbæ humiles, stoloniferæ v. repentes, scapis pedunculisque laxe paucifloris sæpius folia vix excedentibus. Chorisma, *Don in Edin. N. Phil. Journ.* 1828–29, 308. Chorisis, *DC. Prod.* vii. 177. Huc ducendæ *Prenanthes repens*, Linn., Amœn. Acad. ii. t. 4, f. 23 (*Ixeris*, A. Gr.), *I. stolonifera*, A. Gray, et *I. debilis*, A. Gray, e China v. Japonia, *L. glareosa*, Kotschy e monte Tauro, et species adhuc inedita e montibus Himalaicis.

751. **Heterachæna,** *Fresen. in Mus. Senkenb.* iii. 74.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, basi demum incrassatum, bracteis interioribus angustis elongatis æqualibus membranaceis fructiferis immutatis v. ad carinam demum leviter incrassatis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia exteriora angusta, a dorso compressa, tenuiter ∞-costata, transverse rugulosa, basi attenuata, apice in rostrum brevissimum contracta, vix in discum expansa; interiora angusta, subteretia, lævia, costis 4–5 latis obtusis sulcis angustissimis nunc vix conspicuis separatis, apice sub pappo vix constricta. Pappi setæ copiosæ, molles, tenuissimæ, simplices, niveæ, persistentes v. basi in annulum deciduum cohærentes.—Herba annua, glabra, caulibus erectis gracilibus paucifoliatis superne dichotome ramosis. Folia in parte inferiore amplexicaulia, integra denticulata v. sinuato-pinnatifida, lobis denticulatis. Capitula tenuia, laxe corymboso-paniculata. Corollæ cæruleæ. Achænia glabra.

Species 1, Abyssiniæ et Arabiæ incola. *Walp. Rep.* vi. 360. Planta a Schultzio Bip. primum ad *Lactucam* serius ad *Sonchum* et demum ab Anders. Florul. Aden. 23 ad *Brachyrhamphum* relata, cum nulla exacte convenit. Habitus fere *Lactucæ* (*Ixeridis*) *muralis*, corollarum color *Lactucarum* (*Cicerbitarum*) plurimarum et achænia exteriora cum hoc genere conveniunt, interiora tamen et pappus omnium potius *Sonchi* v. *Microrhynchi*.

752. **Prenanthes,** *Linn. Gen. n.* 911, *pro parte.*—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, sæpius angustum, bracteis interioribus (5–14) 1-2-seriatis æqualibus membranaceo-herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus paucis parvis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia anguste oblonga, subteretia v. compressiuscula, obtuse 3-5-angulata, ecostata v. costis 10 parum prominulis, basi breviter contracta, apice æqualia v. vix obscure attenuata, disco pappifero coronata. Pappi setæ 2–3-seriatæ, simplices, tenues v. rigidulæ, sigillatim caducæ.—Herbæ erectæ, sæpe elatæ v. subscandentes, glabræ v. rarius hispidæ. Folia alterna, pleraque petiolata, sagittato-cordata grosse pinnatifida v. lyrata, v. superiora angusta sessilia auriculato-amplexicaulia. Capitula sæpius gracilia pendula laxe paniculata, rarius in panicula virgata racemiformi erecta. Corollæ purpureæ violaceæ albæ v. ochroleucæ. Styli sæpius longe exserti.

Species ad 16, quarum 6 Europæ mediæ Indiæ orientalis et ins. Canariensium, cæteræ Americæ borealis incolæ. *DC. Prod.* vii. 194 (*excl. sp.*). *Walp. Rep.* ii. 691; *Ann.* ii. 981. *Jacq. Fl. Austr.* iv. *t.* 317. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1408. *Jacquem. Voy. Bot. t.* 108. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 124. *Willd. Hort. Berol. t.* 25. *Pursh, Fl. Bor. Amer. t.* 24. *Salisb. Parad. Lond. t.* 85. *Bot. Mag. t.* 1079. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 102 (*Nabalus*).

Genus *Lactucis* (*Cicerbitis*) cremocephalis valde affine, distinguitur imprimis achæniis obtuse paucicostatis apice minime v. vix contractis, dum in *Lactuca* achænia semper compressa sunt etsi interdum angusta, apice insigniter contracta v. rostrata, faciebus prominule etsi tenuiter 3–5-costatis; idcirco transferrimus ad *Lactucam* cum *P. graciliflora*, Wall. (*Lactuca*, DC.), etiam *P. Brunonianam*, Wall.

Inter species Americanas *P. racemosa*, Mich., *P. aspera*, Mich., et *P. crepidinea*, Mich., distinguuntur inflorescentia hirsuta; in *P. racemosa* et *P. virgata*, Mich., panicula virgata racemiformis capitulis erectis. In *P. scandente*, Hook. f., e montibus Himalaicis, pappi setæ rigidulæ 2-seriatæ, interioribus æqualibus exterioribus (v. subintermediis) plus dimidio brevioribus; in cæteris speciebus copiosæ sunt albæ minusque inæquales.

Nabalus, *Cass. Dict.* xxxiv. 94, *DC. Prod.* vii. 240, *Walp. Rep.* ii. 691, *Ann.* i. 998 (Harpalyce, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828-29, 308; Esopon, *Raf. ex DC.*), species plures imprimis Americanas continens, capitulis sæpius nec semper latioribus, floribus numerosioribus sæpe albis, in nonnullis tamen (e.g. *P. cordata*, Willd.) capitula tenuia pauciflora iis specierum gerontogearum simillima.

753. **Picridium,** *Desf. Fl. Atl.* ii. 220. (Reichardia, *Roth, Bot. Abhandl.* 35, *ex DC.*) —Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis intimis lanceolatis subæqualibus post anthesin immutatis, exterioribus gradatim brevioribus latioribus scarioso-marginatis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, subteretia, costis 4–5 crassis elevatis transverse rugoso-verrucosis, basi parum contracta, apice sub margine prominulo leviter constricta. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, simplices, molles, albæ, basi in annulum cum iis deciduum connatæ.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, glabræ. Folia radicalia v. alterna, dentata v. pinnatifida, lobis sæpe margine undulato-crispis et ciliolato-denticulatis v. fere spinulosis. Capitula longe pedunculata, pedunculo sæpe incrassato cavoque. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species editæ 10, forte ad 5 v. 6 reducendæ, Europæ australis Africæ borealis et Asiæ occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 182. *Walp. Ann.* i. 463; ii. 1028. *Jacq. Hort. Schænbr. t.* 143 (*Sonchus*). *Vent. Jard. Malm. t.* 68. *All. Fl. Pedem. t.* 16, *f.* 1 (*Sonchus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 792 (*Sonchus*). *Vis. Pl. Serb. Rar. Dec.* iii. *t.* 16. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1407. Genus *Soncho* affine, differt involucro fere *Scorzoneræ*, et achæniis nec compressis nec multicostatis.

754. **Dianthoseris,** *Sch. Bip. in Flora* 1842, 439.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis interioribus sub-2-seriatis æqualibus membranaceo-herbaceis post anthesin immutatis, exterioribus brevioribus magis herbaceis in folia abeuntibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis.

Styli rami tenues. Achænia (immatura) ovato-oblonga (compressa?), ∞-costata, lævia, basi vix contracta, apice sub disco pappifero leviter constricta. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenues, simplices, inæquales.—Herba perennis, parva, subacaulis, glabra, radice crassa fusiformi. Folia subradicalia, crebra, rosulata, lanceolata v. linearia, integra v. sinuato-dentata. Capitula ratione plantæ majuscula, solitaria v. plura inter folia subsessilia. Corollæ ut videtur flavæ. Achænia glabra.

Species 1, montium Abyssiniæ incola. Genus characteres (quantum ex achæniis immaturis deduci potest) ostendit fere *Lactucæ* v. *Sonchi*, sed habitus *Werneriæ* et capitula latiora, floribus numerosioribus quam in ullis *Lactucis*.

755. **Sonchus,** *Linn. Gen. n.* 908.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum ovoideum v. campanulatum, demum sæpius basi incrassato-dilatatum v. conicum, bracteis ∞-seriatis imbricatis herbaceo-membranaceis, exterioribus gradatim brevioribus, v. rarius involucrum cylindraceum bracteis exterioribus brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia ovalia oblonga v. angusta, plus minus compressa, 10–20-costata, basi apiceque parum contracta erostria. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, tenuissimæ, simplices, sæpius niveæ basique in annulum cum iis deciduum subconnatæ.—Herbæ annuæ v. perennes, interdum basi frutescentes. Folia radicalia v. alterna, caulina sæpe auriculato-amplexicaulia, integra dentata pinnatifida v. dissecta, marginibus interdum rigide ciliolatis subspinulosisve. Capitula mediocria v. majuscula, ad apices ramorum irregulariter corymboso-paniculata v. subumbellata, rarius solitaria. Corollæ flavæ. Achænia glabra, costis lævibus v. transverse rugosis.

Species ad 24, Europæ Asiæ Africæ et Australasiæ incolæ, speciebus 2 v. 3 hodie in toto fere orbe terrarum inquilinis. *DC. Prod.* vi. 184. *Walp. Rep.* ii. 690, vi. 359; *Ann.* i. 464, ii. 978, iii. 916, v. 323. *Cav. Ic. t.* 51. *Jacq. Ic. Rar. t.* 161. *Jacq. f. Ecl. t.* 19 (*Prenanthes*). *Deless. Ic. Sel.* iv. *t.* 97. *Sibth. Fl. Gr. t.* 790. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 87. *Wight Ic. t.* 1141, 1142. *Webb, Phytogr. Canar. t.* 126 *ad* 134B, 136, 136B. *Hook. Ic. Pl. t.* 765. *Bot. Mag. t.* 5211; *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1409 *ad* 1414.

Genus involucro basi post anthesin incrassato et achæniis ∞-seriatis erostribus pappoque *Crepidi* quodammodo accedit, sed achænia compressa fere *Lactucarum* brevirostrium, ab his differt involucro, achæniis apice nec rostratis nec in discum pappiferum expansis, pappo sæpius (an semper?) annulatim deciduo. In *S. oleraceo*, Linn., achænia valde compressa faciebus 3–4-costatis, in *S. arvensi*, Linn., achænia parum compressa subæqualiter 15–20-costata, in *S. palustri*, Linn., costæ pariter numerosæ, 4 v. 5 tamen plus minus incrassatæ achænium angulatum efficiunt; in cæteris *Sonchis* genuinis achænia inter has formas variant.

Atalanthus, *Don in Edinb. New Phil. Journ.* 1828–29, 311, includit *S. fruticosum*, Linn.; Lher. Stirp. t. 81, speciesque paucas Canarienses caule basi plus minus frutescente, nec aliter a genere differunt. Trachodes, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 182, species Mexicana, a nobis non visa, est verisimiliter ipse *S. oleraceus*, Linn., in regno Mexicano nunc frequens.

S. lactucoides, Sch. Bip., ex Abyssinia, insignis est capitulis angustis habituque fere *Lactucæ*, sed achænia, etsi apice attenuata, erostria sunt, nec in discum expansa et pappus potius *Sonchi*.

Crepis Novæ-Zelandiæ, Hook. f. Handb. N. Zeal. Fl. 164; Laud. Linds. Contrib. N. Zeal. Bot. cum ic., ob achænia ovali-oblonga plano-compressa pappumque annulatim secedentem, melius pro *Sonchi* specie habitu peculiari habenda est.

756. **Microrhynchus,** *Less. Syn. Comp.* 139. (Ammoseris, *Endl. Gen.* 500.)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. cylindraceum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis sæpius scarioso-marginatis, interioribus subæqualibus fructiferis immutatis, exterioribus gradatim brevioribus v. rarius omnibus brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia angusta, subteretia, nec apice nec basi contracta, 4–5-costata, costis prominulis latis sulcis angustis separatis dorso obtusissimis lævibus papillosisve v. rarius

medio anguste alatis v. 2-sulcis, apice truncatis, basi truncatis v. in cornua brevia productis. Pappi setæ copiosæ, ∞-seriatæ, simplices, tenuissimæ, albæ, interdum lanoso-intricatæ, basi in annulum cum iis deciduum cohærentes, interiores (ultra 30) interdum cæteris longiores inter se subæquales.—Herbæ perennes, glabræ, sæpius humiles v. si altiores subnudicaules, nunc repentes v. flagelliferæ, nunc junceæ v. divaricato-ramosæ, ramis interdum rigidis v. spinescentibus. Folia radicalia v. in parte inferiore caulis pauca, sinuato-dentata v. pinnatifida, marginibus sæpe cartilagineo- v. subspinuloso-denticulatis. Capitula pedunculata v. secus ramos subsessilia, solitaria v. laxe irregulariterque corymbosa v. glomerata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. minute papillosa.

Species ad 20, regionis Mediterraneæ, Indiæ orientalis, Africæ australis et ins. Canariensium incolæ. *DC. Prod.* vii. 180. *Walp. Rep.* ii. 993; *Ann.* i. 463, ii. 976. *Desf. Ann. Mus. Par.* ii. *t.* 46, *et Fl. Atl. t.* 213 (*Sonchus*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 791 *et* 793? (*Sonchus*). *Wight, Ic. t.* 1146 (*Brachyrhamphus*). *Jaub. et Spach. Ill. Pl. Or. t.* 275 *ad* 280 (*Microrhynchus et Sonchus*). *Webb, Phytogr. Canar. t.* 125 (*Sonchus*). *Hook. Ic. Pl. t.* 766 (*Rhabdotheca*).

Species ab auctoribus varie inter *Sonchos* et *Lactucas* distributæ v. in genera propria dispersæ, a prioribus differunt habitu, involucro basi non dilatato, achæniorumque forma, cum *Lactuca* involucro conveniunt et interdum habitu sectioni *Brachyrhamphi* accedunt, sed achæniis teretibus erostribus et pappo longius distant.

Lomatolepis, *Cass. Dict.* xlviii. 422, *DC. Prod.* vii. 180, est *M. glomeratus*, capitulis ad apices ramorum glomeratis, achæniorum costis, 2, 3 v. 4 dorso anguste nunc angustissime alatis. Huic addidit DC. *Chondrillam nudicaulem*, Linn., quæ eadem est ac *Rhabdotheca sonchoides*, Cass.

Rhabdotheca, *Cass. Dict.* xlviii. 424, est *M. nudicaulis*, Less. (*Chondrilla nudicaulis*, Linn., et *Sonchus divaricatus*, Desf., species latissime diffusa si forma Algeriensis et Hispanica re vera ab Ægyptiaca Indicaque non differat), capitulis secus ramos dichotomos solitariis geminisve breviter v. brevissime pedicellatis demum sæpe nutantibus, achæniis subalatis.

Zollikoferia, *DC. Prod.* vii. 183, *Mem. Comp. t.* 18, *Walp. Rep.* vi. 359, *Ann.* ii. 978, v. 322, *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 97, species includit plurimas, quarum aliæ inflorescentia gaudent laxiore magis divaricata capitulis solitariis, aliæ humiles sunt pedunculis paucis elongatis 1-cephalis; in *Soncho spinoso*, DC. (excl. syn. Vahl) characteribus omnino *Zollikoferiæ*, rami divaricati spinescentes capitulis solitariis.

Launæa, *Cass. Dict.* xxv. 321, includit species 3 (v. 2?) unam Indicam, alteram Mauritianam, tertiam Austro-Africanam, caulibus flagelliformibus v. repentibus, foliis radicalibus integris v. runcinato-pinnatifidis capitulis ad nodos cum foliis 1–2 parvis breviter pedunculatis. *Wight, Illustr. t.* 133; *Willd. Phytogr. t.* 6 (*Prenanthes*).

M. pentaphyllus et *M. octophyllus*, Hochst. in Schimp. Pl. Abyss. exs., sunt *Lactucæ* (*Brachyrhamphi*) species.

757. **Pinaropappus**, *Less. Syn. Comp.* 143.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis apice subsphacelatis, interioribus acuminatis, exterioribus latioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, paleis hyalinis flores subtendentibus onustum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia v. subangulata, ∞- (10–15-) costata, costis rugulosis, basi haud contracta, areola cava subcartilaginea, apice in rostrum attenuata. Pappi setæ copiosæ, tenues, simplices v. minute barbellatæ, interiores 1-seriatæ basi in annulum deciduum cohærentes, exteriores 2–3-seriatæ, distinctæ, cæterum nonnullæ intimis similes, extimæ dimidio breviores.—Herba perennis, caule erecto, nunc simplici scapiformi aphyllo, nunc in ramos paucos elongatos diviso basique paucifoliato. Folia radicalia angusta, remote pinnatifida, caulina dum adsint angustiora integrioraque. Capitula in scapo v. in pedunculis elongatis solitaria. Corollæ roseæ. Achænia glabra.

Species 1, regionis Mexicanæ incola. *DC. Prod.* vii. 99. *Walp. Rep.* ii. 700, *Ann.* ii. 957. Genus *Scorzoneræ* et *Scorzonellæ* affine, a priore pappi setis haud plumosis, a *Scorzonella* setis copiosis tenuibus distinguitur, et ab utraque differt receptaculo ut in *Hypochæride* paleaceo.

758. **Lygodesmia**, *Don in Edinb. N. Phil. Journ.* 1828–29, 311.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus paucis (5–8) elongatis æqualibus membranaceis sæpe scarioso-marginatis basi subconnatis post anthesin immutatis, exterioribus ∞ parvis minimisve. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia, ecostata v. late obtuseque 4–5-costata, inter costas anguste sulcata, lævia, basi vix v. haud contracta, areola lata concava v. circa stipitem brevem producta, superne parum attenuata. Pappi setæ copiosæ ∞-seriatæ, tenues, simplices.—Herbæ perennes, glabræ, caulibus rigidis junceis v. ramosissimis, ramis interdum divaricatis in una specie spinescentibus. Folia linearia, inferiore interdum remote pinnatifida, cætera angusta integerrima, v. sæpius ad squamas breves lineares acutas reducta. Capitula terminalia, solitaria, erecta. Corollæ purpurascentes v. roseæ.

Species 5 v. 6, Americæ borealis civitatum australium et montium Scopulosorum incolæ. *DC. Prod.* vii. 198. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 484. *Walp. Rep.* ii. 692. *Hook. Fl. Bor. Amer. t.* 103 (*excl. fig.* A.). *A. Gray in Proc. Amer. Acad. Philad.* 1863, 69.

Genus habitu sæpe *Chondrillis* accedit; characteres fere *Picrosiæ*, a qua differt involucro calyculato et achæniis erostribus. Erythremia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 445, includit species 2 capitulis 8–10-floris. dum in cæteris speciebus ad quas auctor genus *Lygodesmiam* limitat capitula 4–5 flora. *Prenanthes exigua*, A. Gr.; Walp. Ann. v. 323, species humilis divaricato-ramosissima capitulis minimis a *Prenanthi* quale hodie limitatur longe aliena, nobis videtur omnino cum *Lygodesmia* convenire.

759. **Picrosia**, *Don in Trans. Linn. Soc.* xvi. 183. (Psilopogon, *Philippi in Linnæa*, xxxiii. 126 *ex char. dato.*)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis paucis (6–8) uniseriatis æqualibus membranaceis basi connatis, fructiferis, immutatis, exterioribus 0 v. rarius unica minuta. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia, 8–10-costata, basin versus vix attenuata, areola lata concava, apice in rostrum attenuata. Pappi setæ ∞-seriatæ, tenues, simplices, rigidulæ, inæquales.—Herba perennis, glabra, parce ramosa. Folia radicalia remote pinnatifida, caulina alterna, angusta, amplexicaulia, integra. Capitula majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species, 1, Americæ australis extratropicæ subtropicæque incola, in locis uliginosis v. ad aquas vigens. *DC. Prod.* vii. 251. *D'Orb. Voy. Bot. t.* 10 (*Prenanthes? subdentata*, Hook. Bot. Misc. ii. 221, DC. *Prod.* vii. 196). Genus *Tragopogoni* affine, differt pappo haud plumoso.

760. **Tragopogon**, *Linn. Gen. n.* 905.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum v. anguste campanulatum, bracteis 1-seriatis æqualibus herbaceis acuminatis basi interdum subconnatis, exterioribus 0. Receptaculum planum v. demum convexum, foveolatum, foveolorum marginibus sæpe cartilagineis. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ, 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, teretia v. 5-gona, 5–10-costata, basi sæpe contracta areola tamen lata concava, apice in rostrum tenue rarius abbreviatum v. in achæniis exterioribus fere evanidum producta. Pappi setæ ∞, 1-seriatæ, plumosæ, basi in annulum connatæ, nonnullæ (5–10) sæpius cæteris longiores apiceque nudæ, achæniorum exteriorum nonnunquam pauciores subpaleaceæ, basi distinctæ, nudæ v. basi tantum plumosæ.—Herbæ biennes v. perennes, glabræ v. hinc inde flocculoso-lanatæ. Folia alterna, linearia, integerrima, amplexicaulia, sæpe graminea. Capitula terminalia, involucri bracteis sæpe valde elongatis, pedunculo longo interdum incrassato cavoque fulta. Corollæ flavæ v. cæruleæ, ? purpureæ, involucrum superantes v. eo breviores. Achænia glabra v. rarius hispidula, ad costas rugosa muricata v. lævia.

Species descriptæ fere 40, sed plurimæ reducendæ, Europæ Africæ borealis et Asiæ temperatæ et subtropicæ incolæ. *DC. Prod.* vii. 112. *Walp. Rep.* vi. 347, 732. *Ann.* ii. 960, vi. 319. *Boiss.*

Diagn. ser. 2. iii. 89. v. 116. *Jacq. Ic. Rar. t.* 157 *ad* 159. *Sibth. Fl. Gr. t.* 779. *Ledeb. Ic. Fl. Ross. t.* 30. *Ten. Fl. Nap. t.* 186. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1387 *ad* 1394.

GEROPOGON, *Linn. Gen. n.* 904, *DC. Prod.* vii. 111, *Jacq. Hort. Vind. t.* 33. *Sibth. Fl. Gr. t.* 778, *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1379, *Bot. Mag. t.* 479, species unica regionis Mediterraneæ imprimis occidentalis incola, differt pappo achæniorum exteriorum ad setas aristasve 3–7 inæquales nudas v. basi tantum plumosas reducto; habitus tamen cæterique characteres omnino *Tragopogonis*, et invita natura generice separatur. Pappus hinc inde depauperatus in achæniis exterioribus occurrit etiam in aliis speciebus *Tragopogonis*.

In planta a Bungeo Rel. Lehm. 198, in adnot. sub *T. rubro* memorata, et a Mus. Imp. Petrop. sub nomine *T. rosei* Trev. distributa, achæniorum costæ valde elevatæ et 3–5 in alas angustas crassas dilatatæ.

761. **Urospermum,** *Scop. Introd. n.* 366, *ex DC.* (Arnopogon, *Willd. Spec. Pl.* iii. 1496.)—Capitula homogama, liguliflora (floribus exterioribus interdum sterilibus ?). Involucrum campanulatum, bracteis paucis (7–8) 1-seriatis æqualibus herbaceis acutis basi latis breviterque connatis, exterioribus 0. Receptaculum conicum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis breviter v. setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia lineari-oblonga, subteretia, sæpius incurva, 5–10-costata, areola basilari concava v. in appendicem cavam stipitem brevem obtegentem producta, apice in rostrum longum basi supra loculum plus minus dilatatum cavumque producta. Pappi setæ 2-seriatæ, molliter plumosæ, basi in annulum deciduum connatæ.—Herbæ annuæ v. biennes, parce ramosæ, pubescentes v. setis rigidis hispidæ. Folia radicalia v. alterna, grosse dentata v. lyrato-pinnatifida, caulina amplexicaulia. Capitula fructifera, majuscula, ad apices ramorum longe pedunculata, pedunculo sæpe ampliato cavoque. Involucrum molle v. extus echinato-setosum. Corollæ flavæ. Achænia glabra lævia v. ad costas tuberculoso-muricata.

Species 2, regionis Mediterraneæ incolæ, una etiam in Africa australi crescens forte inquilina. *DC. Prod.* vii. 116. *Jacq. Ic. Rar. t.* 577 (*Tragopogon*). *Sibth. Fl. Gr. t.* 780 *ad* 782 (*Arnopogon*). *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1377. *Bot. Mag. t.* 1623 (*Arnopogon*).

762. **Scorzonera,** *Linn. Gen. n.* 906.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum v. campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceo-herbaceis acutis v. interioribus acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus; rarius subduplex bracteis intimis subæqualibus, exterioribus duplo brevioribus. Receptaculum nudum v. foveolatum, foveolorum marginibus cartilagineis, rarius villosum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia v. exteriora angulata, ∞-costata, rarius 2–3-alata, basi haud v. vix attenuata, areola lata concava v. in appendicem cavam stipitem achænii includentem plus minus producta, apice brevissime contracta. Pappi setæ ∞-seriatæ, inæquales, serrulatæ et plus minus plumosæ, nonnullæ (5–10) sæpe longiores apiceque nudæ.—Herbæ perennes v. rarius annuæ, glabræ, floccoso-lanatæ v. hirsutæ. Folia alterna, nunc integerrima graminea v. latiora, nunc plus minus pinnatim lobata v. dissecta. Capitula sæpe majuscula, longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra v. villosa.

Species ad 120, ab auctoribus enumeratæ verisimiliter infra 100 reducendæ, Europæ, Africæ borealis, et Asiæ mediæ et occidentalis incolæ. *DC. Prod.* vii. 117. *Walp. Rep.* ii. 689; vi. 349, 733; *Ann.* i. 461; ii. 961; iii. 916; v. 320. *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 92; v. 116. *Vahl. Symb.* ii. *t.* 44. *Jacq. Hort. Vind. t.* 106 (*Tragopogon*); *Fl. Austr. t.* 35, 36, 3·5, 356. *Scop. Fl. Carn.* ii. *t.* 46. *Waldst. et Kit. Pl. Rar. Hung. t.* 121, 122. *Sibth. Fl. Gr. t.* 783 *ad* 788. *Bory et Chaub. Exped. Morée, t.* 30. *Vis. Fl. Dalm. t.* 5. *Guss. Ic. Pl. Rar. t.* 53 *ad* 55. *Desf. Fl. Atl. t.* 212. *Viv. Fl. Lyb. Specim. t.* 17, *f.* 4. *Hoffm. et Link. Fl. Port. t.* 89, 90. *Boiss. Voy. Esp. t.* 115*a*. *Reichb. Ic. Fl. Germ. t.* 1380 *ad* 1386. *Bot. Mag. t.* 2294, 3027.

Sectio *Euscorzonera* auctorum continet species perennes, caule plus minus foliato, foliis integerrimis, achæniis glabris exalatis. FLEISCHERIA, *Hochst. et Steud. in Pl. Fleisch.* (ab Un. Itin. distributis) *non. Steud. in Pl. Preiss.* est *S. crocifolia*, Sibth., nequaquam ob *Euscorzoneris* distinguenda.

ACHYROSERIS, *Sch. Bip. in Nov Act. Nat. Cur.* xxi. 165, *Walp. Rep.* vi. 346, est *S. macrosperma*, Turcz., quam Schultz Bip. distinxit receptaculo paleaceo, non tamen ex observationibus propriis, nam ipso fatente receptaculum non vidit, sed quia C. A. Meyer plantam in litteris olim in *Piptopogone* collocavit. De paleis silent Turczaninow Ledebour et De Candolle.

Sect. *Polyclada*, DC. Caulibus ramosissimis junceisve, foliis minimis remotis v. perpaucis elongatis et capitulis parvis ab *Euscorzonera* parum differt.

Sect. *Pterachænia*, includit species 2 adhuc ineditas ex Affghanistania et Beloochistania annuas, achæniis brevibus glabris, costis prominentibus lævibusque quarum 2 v. 3 in alas crassiusculas dilatatæ sunt.

GELASIA, *Cass. in Bull. Philom.* 1818, *Dict.* xviii. 285 (errore GALASIA, *Less. Syn. Comp.* 134), species continet plures, pappi setis sæpius copiosis serrulatis parce tantum plumosis v. plumis deciduis, et LASIOSPORA, *Cass. Dict.* xxv. 306, *Walp. Rep.* vi. 346 (LASIOSPERMUM, *Fisch. Cat. Hort. Gorenk. non Lag.*), species sat numerosas achæniis villosis. Sectiones tamen haud naturales constituunt, nam species cæterum simillimas separant e.g. *S.* (*Gelasiam*) *cineream*, Boiss., et *S. ancyritanam*, DC., a *S.* (*Lasiospora*) *latifolia*, DC., et *S. lasiospora*, Boiss.; denique *S.* (*Lasiosporam*) *hirsutam*, Linn., et *S. eriospermam*, Bieb., a *S.* (*Euscorzonera*) *angustifolia*, Linn.

PODOSPERMUM, *DC. Fl. Fr.* iv. 61, Prod. vii. 110, *Walp. Rep.* ii. 688, vi. 345, *Ann.* ii. 959, v. 319, *Boiss. Diagn. ser.* 2, iii. 92, v. 115, distinguitur foliis plus minus pinnatifidis et achæniorum appendice basilari stipitiformi magis producta; characteres tamen inter se non semper congruunt et achæniorum basis circa stipitem verum centralem in omnibus *Scorzoneris* plus minus cava est. Genus igitur duce Boiss. Diagn. vii. 6, iterum ad *Scorzoneram* revocamus, ubi sectionem format foliis saltem radicalibus remote dentatis pinnatifidisve.

763. **Epilasia,** *Bunge, Reliq. Lehm.* 200 (Scorzoneræ, *sect. v. gen. propr.*).—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum v. ovoideum, bracteis paucis interioribus sub-2-seriatus parum inæqualibus membranaceis v. tenuiter herbaceis, exterioribus 3–6 foliaceis interiores sæpius superantibus erectis patentibusve. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga, sub-teretia, ∞- (10–20-) costata, basi haud contracta, areola cava v. in appendicem cavam circa stipitem brevem producta, apice sub pappo leviter constricta, intra pappum umbonata v. breviter producta. Pappus infra apicem v. in margine ipso achænii annulatum insertus, setis sub-2-seriatis densissime lanato-plumosis paucis longioribus apice nudis.—Herbæ humiles, annuæ, glabræ v. molliter canescentes; parce ramosæ. Folia pleraque radicalia, integerrima. Capitula terminalia, pedunculo sæpe incrassato cavoque. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 5 a Bungeo enumeratæ, Asiæ mediæ et occidentalis incolæ, *Walp. Ann.* v. 320; an nil nisi formæ speciei unius polymorphæ quærit auctor. Nos specimina typica perpauca vidimus, plurimi tamen e variis locis Affghanistaniæ et Beloochistaniæ occurrunt in collectionibus Griffithii et Stocksii, quæ unitatem speciei confirmare videntur.

764. **Tourneuxia,** *Coss. in Ann. Sc. Nat. ser.* 4, xviii. 211, *t.* 13.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum late campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis lanceolatis membranaceo-herbaceis, intimis hyalinis, exterioribus gradatim brevioribus dorso tomentosis. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia obovata, a dorso plano-compressa, basi contracta, areola tamen lata truncata v. ad stipitem brevissimum emarginata, apice rotundata, margine crassiuscula alata, dorso lævia, disco pappifero ad apicem faciei interioris obliquo. Pappi setæ copiosæ, molliter intricato-plumosæ, demum stellato-patentes et faciei interiori achænii applicitæ.—Herba annua, humilis, subacaulis, pilis intricatis lanata. Folia radicalia, linearia, integra v. remote dentata. Pedunculi scapiformes, 1-cephali, folia vix excedentes. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 1, desertorum Algeriensium incola. Achænia matura, pappo quasi laterali, in Ordine insignia.

765. **Scorzonella,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* ii. vii. 426.—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum campanulatum, bracteis ∞-seriatis imbricatis membranaceis, interioribus longe acuminatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, foveolatum, foveolorum marginibus denticulatis. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia linearia, subteretia, 8–10-costata, basi haud v. vix contracta, areola lata circa stipitem brevissimum cava, apice truncata. Pappi setæ (8–10) e basi paleaceo-dilatata longæ, tenues, simplices v. plumosæ.—Herbæ glabræ, erectæ, simplices v. parce ramosæ. Folia alterna, basi amplexicaulia, integra remote dentata v. longe pinnatifida. Capitula majuscula longe pedunculata. Corollæ flavæ. Achænia glabra.

Species 2 v. 3, Californicæ. *Walp. Rep.* ii. 684; *Ann.* 460; ii. 954. Genus a Torr. et Gr., Fl. N. Amer. ii. 470, admissum, serius ab A. Grayio in Bot. Whipple Exped. 113, et in Proc. Amer. Acad. vii. 364, ad sectionem *Calais* (*Microseridis*) reductum. Huic pappo accedit, sed involucro et achæniis *Scorzoneræ* affinius videtur.

766. **Stephanomeria,** *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 427. (Jamesia, *Nees in Pr. Neuwied, Trav. App.* 516, *non Torr. et Gr.*)—Capitula homogama, liguliflora. Involucrum cylindraceum, bracteis interioribus paucis (3–8) elongatis æqualibus membranaceis sæpe scarioso-marginatis basi subconnatis, exterioribus ∞ brevibus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ligulatæ, apice truncatæ 5-dentatæ. Antheræ basi sagittatæ, auriculis acutis v. breviter setaceo-acuminatis. Styli rami tenues. Achænia oblonga v. linearia, teretia, columnaria, obtusissime lateque 5-costata, inter costas anguste sulcata, costis lævibus v. leviter rugosis, basi haud contracta areola callosa cava, apice truncata v. in rostrum attenuata. Pappi setæ 1-seriatæ, rigidulæ, plumosæ v. apice nudæ, sigillatim caducæ.—Herbæ annuæ perennesve, glabræ, sæpius glaucescentes. Caules erecti, simplices v. divaricato-ramosi. Folia alterna, angusta, integra remote dentata v. runcinato-pinnatifida v. caulina ad squamas breves reducta. Capitula nunc terminalia erecta, nunc secus ramos fasciculata. Corollæ roseæ v. albæ. Achænia glabra v. exteriora papilloso-puberula.

Species ad 8, Americæ boreali-occidentalis incolæ. *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 472. *Walp. Rep.* vi. 348; *Ann.* v. 320. *A. Gray in Proc. Amer. Acad.* vi. 552. *Eaton in Bot. U. S. Fort. Parall.* 198, *t.* 20.

Genus habitu characteribusque *Lygodesmiæ* et quodammodo *Microrrhyncho* affine, ab utroque pappo facile distinguitur. Rafinesquia, *Nutt. in Trans. Amer. Phil. Soc. ser.* 2, vii. 429, *Torr. et Gr. Fl. N. Amer.* ii. 473, *Bot. Emory Exped. t.* 34, *Walp. Rep.* vi. 348, *Ann.* v. 320, species 2 continet achæniis in altera longe tenuiterque in altera brevius rostratis. Hemiptilium, *Torr. Bot. Emory Exped.* 105, species 2 continet *S. paniculatæ*, Nutt., simillimas, pappi setis rigidioribus basi fere paleaceis et irregulariter hinc inde connatis, superne in *H. Bigelovii* longe, in *H. Schottii* (a nobis non visa) breviter plumosis. Inflorescentia in genere variabilis; in *S. runcinata*, Nutt., et *S. minore*, Nutt., caules divaricato-ramosissimi capitulis terminalibus *Lygodesmiæ*; in *S. Thurberi*, A. Gr., panicula subsimplex, thyrsoidea ad apicem caulis simplicis basi tantum foliati; in *S. lactucina*, A. Gr., et in *Rafinesquiis* panicula laxe corymbosa; in *S. paniculata*, Nutt. (*S. virgata*, Benth.), capitula secus ramos virgatos subfasciculata; ultima species, involucri bracteis exterioribus magis increscentibus et receptaculo insigniter fimbrillifero fere paleaceo *Pinaropappo* approximatur.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

ORDO LXXXIII. CAPRIFOLIACEÆ.

Pag.
2. 3. VIBURNUM, *adde:* Folia indivisa.

6. SYMPHORICARPOS, *loco* Bacca 4-locularis, 2-sperma, *lege* Drupa baccata, 4-pyrena, pyrenis 2 imperfectis vacuis.

4. 6. **Symphoricarpos,** in charactere, *loco* Bacca . . . . 4-locularis, 2-sperma, *lege* Drupa baccata . . . . 4-pyrena, pyrenis oblongis, 2 imperfectis vacuis.

ORDO LXXXIV. RUBIACEÆ.

12. 54, *loco* PINKNEYA, *lege* PINCKNEYA.

18. *post* 148. ALIBERTA, *adde:*

148*a*. RHYSSOCARPUS. Flores ♂ ignoti, ♀ solitarii. Calycis limbus 10–12-partitus. Corollæ coriaceæ faux hirsuta. Ovarium 4-loculare, loculis multiovulatis.—*Amer. trop.*

21. 213. *loco* SALTZMANNIA, *lege* SALZMANNIA.

22. *post* 234. CANTHOPSIS, *adde:*

234*a*. CYCLOPHYLLUM. Calycis limbus 5-dentatus. Corolla hypocraterimorpha, tubo gracili, fauce villosa. Stylus filiformis, stigmate obconico vertice 2-lobo. Folia cordato-rotundata.—*Nov. Caledonia.*

29. *lin.* 6, *loco* BAMBOGA, *lege* MAMBOGA.

lin. 22 *et seq.*, *dele observationes de* RHYSSOCARPO.

47. 54. **Pinckneya,** *loco* Semina minuta, *lege* Semina majuscula, horizontalia, compressa, nucleo parvo, testa spongiosa late dilatata laxe reticulata.

ad calcem, dele Fructus a nobis non visus, *et adde:* Genus multis notis *Cinchoneis* cognatum, sed seminibus horizontalibus conspicue differt.

49. ad calcem 58. RONDELETIÆ, post ROGIERAM adde:

PETESIA, *P. Brown, Jam.* 145, *t.* 2, 3, *DC. Prod.* iv. 395, genus ad plantas 2 Jamaicenses conditum, addita tertia Swartzii (*Fl. Ind. Occ.* iii. 1945), recte a Grisebachio pro sectione *Rondeletiæ* habitum est. Species 2 Indicæ a Bartlingio propositæ, floribus axillaribus, ad *Timonium* pertinent. *P. grandis*, Bartl., est *Sommeræ* species. *P. carnea*, Forst., est vix dubitanter *Ixoræ* species. Ceteræ a Candolleo enumeratæ nobis ignotæ sunt.

62. 93. **Spiradiclis,** *synonymis adde:* Selenocera, Zipp. in Linnæa, xv. 316.

89. 167. GARDENIÆ sect. *Eugardenia*, adde synonymon PIRINGA, *Juss. in Mem. Mus. Par.* vi. 399.

108. *lin.* 8, *loco* Broterio *lege* Botterio.

113. *post* 234. **Canthopsis** *adde:*

234*a*. **Cyclophyllum,** *Hook. f. gen. nov.*—Calycis tubus oblongus; limbus 5-dentatus

Pag.
113. dentibus triangularibus. Corolla hypocraterimorpha, coriacea, tubo elongato, fauce villosa, limbi lobi 5, ovato-lanceolati, acuminati, valvati. Stamina 5, fauce corollæ inclusa; antheræ sessiles, dorso affixæ, lineares, acuminatæ, loculis ima basi divergentibus. *Discus* obscurus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate pyriformi modice exserto vertice breviter 2-lobo; ovula in loculis solitaria sub apice pendula, funiculo brevi non incrassato. Fructus. . . .—Frutex glaberrimus, ramis teretibus nodosis, ramulis compressis v. obscure 4-gonis. Folia opposita, sessilia, imbricata, cordato-orbicularia, crasse coriacea, apiculata, superne nitida, obscure 3-5-plinervia. Stipulæ late cuspidatæ, tarde deciduæ, coriaceæ. Flores axillares, solitarii, sessiles, basi minute bracteolati. Corollæ tubus pollicaris.

Species 1, *C. Deplanchei*, Hook. f., Novæ Caledoniæ incola (*Herb. Deplanche*, *n.* 389).

127. 270. **Cephaelis**, *lin.* 2, *loco* Japogomea *lege* Tapogomea.

Ordo LXXXV. VALERIANEÆ.

152. 7. Fedia, *loco* Corollæ tubus calcaratus, *lege* Corolla ecalcarata.

Ordo LXXXVIII. COMPOSITÆ.

174. *ante* 79. Grindelia, *insere:*

78*a*. Remya. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis subcoriaceis appressis. Corollæ radii subbilabiatæ. Pappi setæ paucæ.—*Ins. Sandvic.*

175. 87. Xanthisma *post* Involucrum latum *adde* Receptaculum subpaleaceo-alveolatum.

89. *loco* Chrysothamnus, *lege* Bigelowia.

181. 184. *loco* Monarrhenes, *lege* Monarrhenus.

205. 525. *loco* Thamnophyllum, *lege* Thaminophyllum.

206. *post* 546. Asæmia *adde:*

546*a*. Gymnopentzia. Achænia subteretia, ∞-costata, calva. Frutex foliis oppositis linearibus plerisque 2-furcatis. Capitula parva, corymbosa.—*Afr. austr.*

250. *ante* 79. **Grindelia**, *insere:*

78*a*. **Remya**, *Hillebr. Pl. Exs.*—Capitula homogama, radiata, floribus radii ♀ 1-seriatis fertilibus, disci ☿ fertilibus v. sterilibus. Involucrum ovoideum, bracteis ∞-seriatis imbricatis subcoriaceis appressis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum, nudum. Corollæ ♀ breviter ligulatæ, sub-2-labiatæ, lamina patente v. erectiuscula integra v. 2–3-dentata, labio superiore parvo dentiformi sæpius evoluto; ☿ regulares, tubulosæ, limbo campanulato semi-5-fido, lobis recurvis. Antheræ basi obtusæ integræ. Styli fl. ☿ rami latiuscule complanati, appendicibus lanceolatis terminati. Achænia radii latiuscula, acute 3-quetra; disci teretia, costata, sæpius (an semper?) vacua. Pappus e setis 3–8 rigidulis persistentibus, in radio paucioribus quam in disco.—Frutex (v. arbor?). Folia alterna, lanceolata, dentata, subtus cum ramulis cano-tomentosa. Capitula parva, subcorymboso-paniculata, paniculis ad apices ramorum pedunculatis. Corollæ flavæ? Achænia glabra v. ad angulos ciliato-scabra.

Species 1, in ins. Sandvicensibus a Hillebrandio nuperrime detecta. Genus quodammodo *Grindeliæ* accodit, sed habitu, capitulis angustis et corollis radii sub-2-labiatis abunde distinctum.

254. 7. *Blepharodon*, *adde synonymon* SiderANTHUS, *Fras.*; *Nees in Trav. Pr. Neuwied, App.* 515.

255. 89. **Bigelovia**, *DC.* Nomen genericum, monente A. Gray, jure prioritatis gaudet, et pro **Chrysothamno**, *Nutt.*, substituendum est.

257. 93. **Lessingia**, *ad calcem adde:*

Corollæ ex A. Gray in litteris, albæ v. purpurascentes in omnibus speciebus, excepta forte *L. germanorum*, Cham.

Pag.
339. 300. **Sphacophyllum**, *lin.* 4 *pro* flores ♀ *lege* flores ☿.

lin. 11 *adde:* Staminodia in floribus radii sæpius plus minus evoluta, antheris ecaudatis liberis cassis.

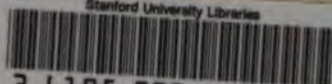
433. *ante* 547. PENTZIA *insere* :

546*a*. **Gymnopentzia**, *Benth. gen. nov.*—Capitula homogama, discoidea, floribus omnibus ☿ fertilibus. Involucrum latiuscule campanulatum, bracteis pauciseriatis imbricatis siccis angustis appressis apice subscarioso-marginatis, exterioribus gradatim brevioribus. Receptaculum planum v. convexiusculum, nudum. Corollæ regulares, tubulosæ, teretes, limbo parum ampliato apice 5-fido. Antheræ basi integræ. Styli rami apice truncati penicillati. Achænia subteretia, ∞-costata, calva.—Frutex habitu fere *Athanasiæ*, glaber v. pilis raris reflexis pubescens, ramis virgatis fastigiatis. Folia opposita, linearia, ad axillas sæpe fasciculata, pleraque 2-furcata. Capitula parvula, ad apices ramorum confertim corymbosa. Corollæ extus papilloso-puberulæ. Achænia (immatura) leviter puberula, exteriora curvula.

Species 1, *G. bifurcata*, Benth., Africæ australis regionis Adamantium incola, unde specimina nuperrime accepimus a Macowanio in humidis saxosis ad occidentem montis Boschberg lecta. Genus *Pentziæ* affine, sed foliis oppositis et achæniis calvis 12–15-costatis nec 5-gonis facile distinguitur. Achænia tamen matura non vidimus.

INDEX GENERUM ET SYNONYMORUM.

LONDINI
EXCUDEBUNT SPOTTISWOODE ET SOC.
NEW STREET SQUARE


Stanford University Libraries
3 6105 009 649 588